

Traces de dinosaures jurassiques

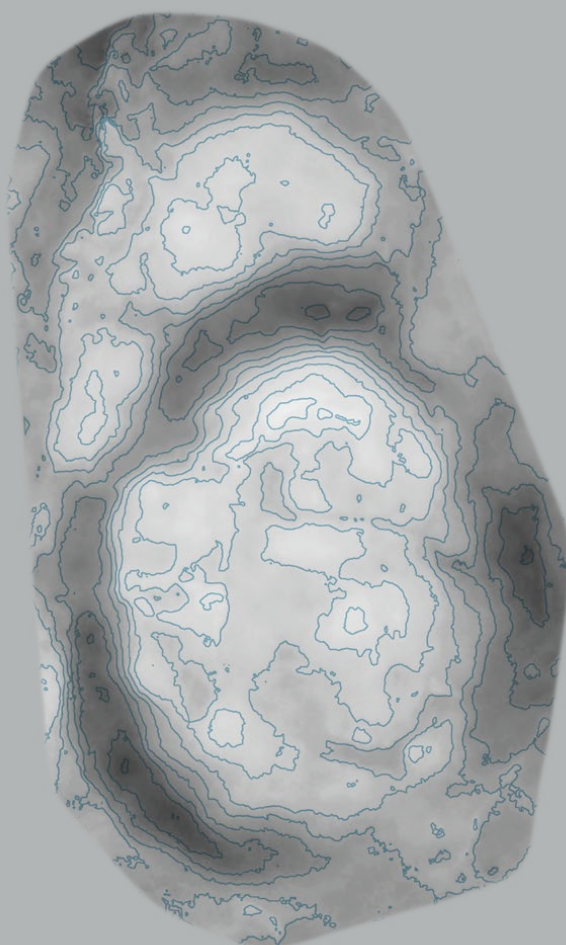
Courtedoux - Béchat Bovais

Géraldine Paratte

Marielle Lapaire

Christel Lovis

Daniel Marty



CPPJ – A16

Catalogues du patrimoine
paléontologique jurassien – A16

2018



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

Bundesamt für Strassen ASTRA
Office fédéral des routes OFROU
Ufficio federale delle strade USTRA
Uffizi federal da vias UVIAS
Federal Roads Office FEDRO



JURA CH RÉPUBLIQUE ET CANTON DU JURA

DÉPARTEMENT DE LA FORMATION, DE LA CULTURE ET DES SPORTS

OFFICE DE LA CULTURE
SECTION D'ARCHÉOLOGIE ET PALEONTOLOGIE
PALEONTOLOGIE A16

Basée à Porrentruy, la Paléontologie A16 est financée par l'Office fédéral des routes (OFROU) et par la République et Canton du Jura. Sa mission se concentre sur le tracé A16 de 24,675 km de long, comprenant les sections autoroutières situées entre Boncourt et Porrentruy, ainsi qu'entre Delémont et Choindez. Sa mission principale consiste à documenter les nombreuses découvertes mises au jour et l'exploitation scientifique des données, la gestion de la documentation et des collections ainsi que la transmission de l'ensemble de cet héritage à la République et Canton du Jura.

Illustration de la couverture :

Modèle d'élévation d'une empreinte de sauropode
(BEB515-S2 LP1 et LM1).

Gradation des courbes de niveau : 4 mm

Réalisation du modèle : Matteo Belvedere

Traces de dinosaures jurassiques

Courtedoux - Béchat Bovais

Géraldine Paratte
Marielle Lapaire
Christel Lovis
Daniel Marty

Sous la direction de
Wolfgang Alexander Hug
Vincent Friedli
Jean-Paul Billon-Bruyat

Office de la culture
Paléontologie A16
Porrentruy, 2018

CPPJ – A16
Catalogues du patrimoine
paléontologique jurassien – A16



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

Bundesamt für Strassen ASTRA
Office fédéral des routes OFROU
Ufficio federale delle strade USTRA
Uffizi federal da vias UVIAS
Federal Roads Office FEDRO



JURA-CH RÉPUBLIQUE ET CANTON DU JURA

DÉPARTEMENT DE LA FORMATION, DE LA CULTURE ET DES SPORTS

OFFICE DE LA CULTURE
SECTION D'ARCHÉOLOGIE ET PALÉONTOLOGIE
PALÉONTOLOGIE A16

Publié avec le concours du

Département de la formation, de la culture et des sports
et du Département de l'environnement de la République et Canton du Jura.

Recherches et rédaction

Office de la culture
Paléontologie A16
Hôtel des Halles
Case postale 64
CH-2900 Porrentruy 2
Tél. 032 420 84 00
secr.occ@jura.ch
www.jura.ch/occ

Révision, maquette, mise en pages et impression

Vincent Friedli, Marie-Claude Farine et Simon Maître.

Code de citation préconisé

Paratte G., Lapaire M., Lovis C. & Marty D. 2018: *Traces de dinosaures jurassiques – Courtedoux-Béchat Bovais*. Office de la culture – Paléontologie A16, Porrentruy, 306 p. (Catalogues du patrimoine paléontologique jurassien–A16).

Documents annexes

Ce volume comprend 3 liasses (plans, paramètres et statistiques et pistes isolées), qui sont accessibles en ligne sur le site de la Section d'archéologie et paléontologie (www.jura.ch/occ/sap).

La Collection des Catalogues du patrimoine paléontologique jurassien–A16 est publiée sous les auspices de l'Office de la culture de la République et Canton du Jura. La Collection documente les nombreuses découvertes en provenance de l'A16 et leur exploitation scientifique.

© août 2018
Office de la culture
Paléontologie A16
Porrentruy

ISSN 2504-4745
ISBN 978-2-88436-052-4

Avant-propos

Basée à Porrentruy, la Paléontologie A16 est un projet pilote de paléontologie autoroutière, financé à hauteur de 95% par l'Office fédéral des routes et de 5% par la République et Canton du Jura. Sa mission, de 2000 à 2018, se concentre sur le tracé de la route nationale A16 Transjurane, long de 24,675 km. La Paléontologie A16 a prospecté et fouillé 64 sites des sections autoroutières 1, 2, 3, 7 et 8 entre Boncourt et Porrentruy – principalement sur le plateau de Courtedoux – ainsi qu'entre Delémont et Choindez. Les découvertes paléontologiques sont le fruit de cette activité de terrain de grande envergure, avec des fouilles contrôlées menées de 2005 à 2011, grâce au soutien financier conséquent de l'Office fédéral des routes. La mission principale de la Paléontologie A16 consiste à sauvegarder ces nombreuses découvertes, à les documenter, les gérer en collection, les exploiter scientifiquement et, finalement, transmettre l'ensemble de cet héritage à la République et Canton du Jura.

Dans ce cadre, les *Catalogues du patrimoine paléontologique jurassien – A16* ont été créés sur une idée originale de Wolfgang A. Hug, responsable de l'équipe Paléontologie A16 de 2002 à 2016. Ils sont réalisés par la Paléontologie A16 et publiés sous les auspices de l'Office de la culture de la République et Canton du Jura.

Le but de ces catalogues est de présenter les principales découvertes paléontologiques A16 et leur documentation exhaustive et inédite, en particulier pour les sites à traces de dinosaures. Ils accompagnent ainsi l'inventaire de la collection physique de la Paléontologie A16 et ses quelque 65 000 objets répertoriés (fossiles, sédiments, minéraux, etc.). De plus, en facilitant l'accès à une sélection d'objets phares, ces catalogues sont une porte d'entrée vers les découvertes paléontologiques A16 pour la communauté scientifique. La diffusion de la série complète des catalogues en format papier est limitée, mais une version électronique est disponible en ligne et en libre accès.

Les thèmes couverts par les catalogues correspondent aux principales études menées par la Paléontologie A16. Les couches géologiques de trois grandes périodes traversées par l'A16 ont déterminé la nature des découvertes et donc des études. Pour le Mésozoïque, il s'agit en particulier des traces de dinosaures, des vertébrés et des invertébrés marins mis au jour dans les calcaires et les marnes du Jurassique supérieur (Oxfordien et Kimméridgien). Pour le Cénozoïque, il s'agit essentiellement des faunes de mammifères et de microfossiles de la Molasse (Éocène, Oligocène et Miocène) et des faunes de mammifères des dolines à la fin du Cénozoïque (Pléistocène).

Les données cataloguées sont présentées de manière synthétique, synoptique et richement illustrée (fossiles, localités, coupes géologiques, méthodologie de fouille, etc.). Les coordonnées spatiale et temporelle de chaque objet sont précisément indiquées; la détermination de chaque fossile reste fonction de l'état actuel des connaissances. Les catalogues documentent aussi certaines analyses menées, sous forme de mandats, par des instituts externes.

Les *Catalogues du patrimoine paléontologique jurassien – A16* sont le reflet de la devise de la Paléontologie A16: Sauvegarder, Étudier, Transmettre. Qu'ils soient utiles pour la mémoire de cette activité unique, pour de futures études scientifiques et pour la gestion pérenne de ce patrimoine – d'importance nationale –, dont la responsabilité incombe à la République et Canton du Jura.

Merci à toutes les collaboratrices et à tous les collaborateurs de l'équipe de la Paléontologie A16: ces catalogues constituent un bel aboutissement de votre engagement.

Porrentruy, le 31 mai 2017

Jean-Paul Billon-Bruyat
Responsable de la Paléontologie A16

Table des matières

Avant-propos	3
Table des matières	5
1 Description générale	7
2 Fiches	17
Fiche site	19
Fiches couche 480	25
Fiches couche 500	29
Fiches couche 502	211
Fiches couche 510	217
Fiches couche 515	223
Fiches couche 600	261
3 Documentation	285
Documentation scientifique	287
Documentation technique	289
4 Bibliographie	299
Remerciements	304
Crédits	305

Liasse 1 : plans et orthophotographies

Liasse 2 : paramètres et statistiques des pistes

Liasse 3 : pistes isolées

1 Description générale

Description générale

Le site de Courtedoux-Béchat Bovais (fig. 1) se situe environ 6 km à l'ouest de la ville de Porrentruy, dans le canton suisse du Jura. Il a été découvert et fouillé dans le cadre de la construction de l'autoroute A16 Transjurane. Par ordre chronologique, c'est le dernier site à traces de dinosaures fouillé par la Paléontologie A16. Cinq autres sites avaient été découverts précédemment sur le plateau de Courtedoux: Sur Combe Ronde, Combe Ronde, Tchèfouè, Crat et Bois de Sylleux (fig. 3). Un total de 14 087 empreintes de dinosaures ont été mises au jour, répertoriées et documentées, dont plus de 7 000 à Courtedoux-Béchat Bovais (fig. 4).

Une fois la zone déforestée, les premières activités ont débuté en 2004 à Béchat Bovais par une campagne de sondages visant le repérage des couches archéologiques et paléontologiques. Les prospections et les travaux de cartographie de l'an 2000 avaient révélé que toute cette zone concordait avec les séquences de la fouille de Chevenez-Combe Ronde. Les travaux de sondage ont permis de localiser plus précisément les couches fossilifères et les horizons à traces de dinosaures, mais aussi de planifier les futures interventions dans le terrain. Comme déduit de la lecture

stratigraphique – notamment en lien avec les niveaux découverts à Courtedoux-Bois de Sylleux –, des couches similaires à celles fouillées à Chevenez-Combe Ronde y ont été identifiées, à savoir l'intervalle inférieur des laminites (couches 500 à 550) (fig. 3). Le pendage subhorizontal, la préservation et la sédimentologie des niveaux ont permis des corrélations aisées; quelques changements latéraux ont toutefois été remarqués.

Courtedoux-Béchat Bovais se trouve sur le même plateau que les autres sites à traces de dinosaures; il s'étend entre deux grandes vallées sèches orientées SE-NO. La zone d'étude est proche de quelques dolines importantes, observées de part et d'autre. L'impact de la karstification s'est avéré assez faible, sans doute du fait de la relative profondeur des couches (fig. 5).

En 2004, une grande quantité de matériaux ont été évacués dans ce secteur (5000 m³). Plusieurs sondages sont réalisés dans les secteurs 1, 2 et 3 sur plus de 1200 m² afin d'évaluer le potentiel paléontologique du site. Trois horizons distincts ont été identifiés dans les laminites, avec des traces de sauropodes et de tridactyles. Ces découvertes sont très encourageantes puisque ces niveaux pourraient être fouillés sur une très grande superficie. En 2005, seuls quelques travaux d'aménagement sont réalisés: décapage mécanique, terrassement et préparation de la surface de fouille.

En janvier 2006, sous la contrainte des travaux autoroutiers, ce site a dû être fouillé au nord-est sur la largeur de la future piste de chantier. Le décapage a permis de suivre trois couches distinctes: 515, 502 et 500. La couche 515 était la plus riche, avec cinq pistes de sauropodes à empreintes de taille variée et une piste de sauropode articulée en forme de S (fig. 2).



Fig. 1. Vue aérienne vers le sud: Courtedoux-Béchat Bovais, avec la couche 500 (à l'avant), et Courtedoux-Bois de Sylleux déjà recouvert de gravier (à l'arrière).



Fig. 2. Partie nord-est du secteur 1, fouillée sur la largeur de la future piste de chantier; les pistes de dinosaures sont peintes en noir.

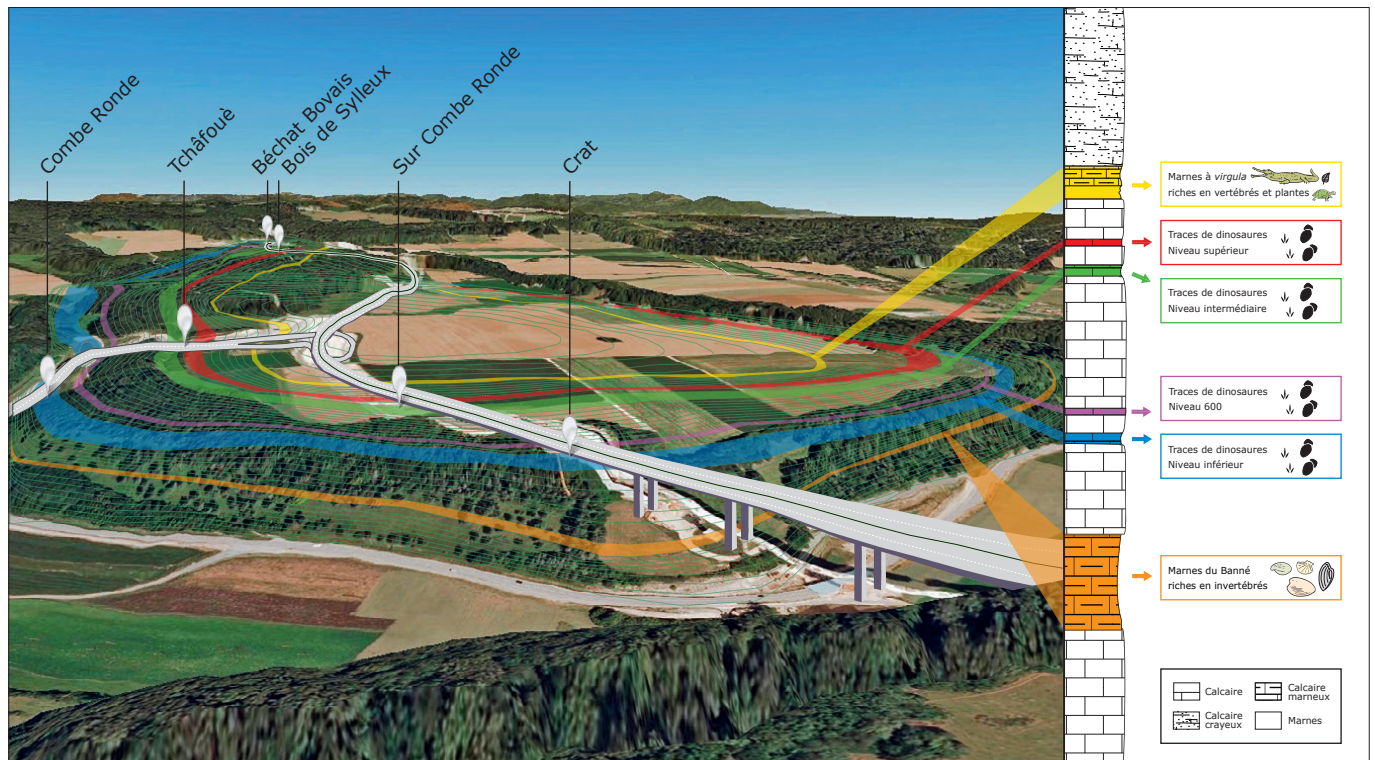


Fig. 3. Profil stratigraphique de la région de Courtedoux et Chevenez (Kimméridgien); les six sites à traces fouillés sur le tracé de l'A16 sont mis en évidence.

Niveau	Couche	Secteur	Pistes (sauropodes, tridactyles)			Traces	
			S	T	TR	nb	Total site
Courtedoux-Béchat Bovais							
	600	6	17			418	7076
	515	1	28			2057	
	510	1	1			8	
	502	1		1		19	
	500	1	17	144	8	4556	
	480	1				18	
Courtedoux- Bois de Sylleux							
	1500	3		2		16	2324
	1085	20				15	
	1080	20				4	
		1		2		13	
	1075	20				2	
	1071	20				2	
	1070	20				13	
	1068	20		4		12	
		1		1		10	
	1065	20	1	2		42	
	1060	20		2		28	
	1058	20				16	
	1055	20				40	
		1				12	
	1050	20	8	29	2	393	
		1				7	
	1040	20	26	9		981	
		1	1			9	
	1035	20	9	8		137	
	1032	20				3	
	1031	1	2			32	
	1030	1	1			10	
	1025	20	7	3		218	
	1020	20	1	1		26	
	1015	20	3	1		24	
	1010	20		1		9	
	1005	20	1	1		40	
	1000	20	7			210	
Courtedoux-Tchâfoué							
	1500	15		1		4	2226
	1070	12	2	5		118	
	1069	12		7		27	
	1065	12		27		189	
	1060	12	9	15		303	
	1055	12	7	9		184	
	1052	12	1	2		19	
	1030	12	5	7		170	
	1029	12				2	
	1025	12	1	2		22	
	1020	12	6	3		111	
	1015	12	10	1		125	
	1014	12	1			14	
	1010	12	1			13	
	1003	12	1			13	
	1000	12	27	17	2	912	

Niveau	Couche	Secteur	Pistes (sauropodes, tridactyles)			Traces	
			S	T	TR	nb	Total site
Chevenez - Combe Ronde							
	542	3				6	1223
	540	2	1			22	
		3				2	
		2				10	
	530	3	2			21	
		17				4	
		2	1			63	
		3	2			89	
		1	2			11	
	515	2				5	
		3				29	
		2	1			17	
	510	3	2			52	
		1				4	
	505	2				21	
		1	5	3		65	
		2	7	9		197	
		3	2	31		364	
		3ext	1	13		215	
		17	1	1		26	
Courtedoux - Sur Combe Ronde							
	1650	17		1		18	1004
	1500	17		8		79	
	1095	102				12	
	1090	102				3	
	1060	102				3	
	1055	102		3		30	
		2				9	
	1050	102				1	
	1040	2				7	
	1035	2				5	
	1030	2	1			40	
	1020	2				3	
	1000	2/18	20	5		794	
Chevenez - Crat							
	520-530	1				5	234
	520	1	2			40	
	515	1				1	
	510	1	1			9	
	505	1				5	
	500	1	1	16		174	
Total			254	397	12	14087	14087

- Niveau supérieur (couches 1500 à 1650)
- Niveau intermédiaire (couches 1000 à 1100)
- Niveau 600
- Niveau inférieur (couches 500 à 550)

Fig. 4. Statistique des pistes découvertes sur les six sites à traces fouillés sur le tracé de l'A16.

Après documentation, cette portion du site a été recouverte en 2007 par la piste de chantier; quelques moulages et des orthophotos ont été réalisés. Parallèlement, une voie romaine, mise au jour par l'Archéologie A16, rejoint la dalle à traces principale en contrebas, au nord-est de la fouille.

La colline a été par la suite arasée jusqu'au sommet des laminites, mettant ainsi à nu une très grande surface, accessible pour la fouille dès 2008.

Même si les paramètres temporels ont peu influé sur l'organisation du travail, le site de Béchat Bovais a toutefois représenté un défi de taille. La surface dégagée y excède en effet 4000 m², contre moins de 1000 m² pour les autres niveaux déjà fouillés ailleurs sur le plateau de Courtedoux. Des réflexions, des mises au point et l'adaptation des méthodes de travail habituelles ont, du coup, été nécessaires. Il fut ainsi décidé en 2008 de décapier à la pelle mécanique plutôt qu'à la main, ceci pour atteindre le plus efficacement possible la dalle principale supposée être la plus intéressante et la plus facile à suivre (niveau 500). Mais un niveau intermédiaire (couche 515), d'un grand intérêt vu le grand nombre de traces et de terriers, est apparu environ 10 cm au-dessus de cette dernière; après un nettoyage au jet à haute pression, il a livré une quantité exceptionnelle d'empreintes très bien marquées (fig. 5 et 6).

La plupart des pistes offrent des empreintes de sauroptides de taille moyenne, profondes, aux bourrelets bien visibles, certaines avec détails anatomiques. L'étendue du site permet de suivre des pistes sur de bien plus longues distances que sur les sites fouillés précédemment. Plusieurs dépassent 100 mètres. Par endroits, la couche 515 arrachée par le décapage laisse apparaître la couche 510 recouverte de polygones de dessiccation très bien préservés. Une petite surface a aussi été fouillée jusqu'à la dalle principale au sud du chantier; des petites empreintes de théropodes et deux pistes de sauroptides de taille moyenne y sont apparues. En bordure est du chantier, le lien avec la couche 515, fouillée en 2006 sous la piste de chantier, a pu être établi, ce qui permit en 2010 la prolongation de certaines pistes déjà documentées et recouvertes (fig. 2).

La première étape de l'année 2009 fut de nettoyer la surface 515. Si les empreintes de sauroptides organisées en de nombreuses pistes furent vite identifiées, cette couche de calcaire marneux s'est en revanche avérée friable, altérée, difficile à protéger et à conserver. Un long travail préalable de réflexion et de préparation a donc été nécessaire, la dimension du site ne permettant pas de gérer l'analyse et la documentation avec les méthodes habituelles.

L'objectif consistant à définir les différentes pistes et à analyser leurs croisements, le travail a débuté par la mise en évidence,



Fig. 5. Décapage mécanique du sommet des laminites; des empreintes de sauroptides viennent d'être mises au jour sur la couche 515.



Fig. 6. Empreintes de sauropodes de la couche 515, avant la phase de documentation.

à la craie, des traces des différents individus. La difficulté résidait ici dans le fait que ce travail nécessitait un temps conséquent, vu la taille du site, et que les marquages à la craie sont très éphémères sur un chantier exposé aux intempéries. Une fois cette première opération terminée et vérifiée, plusieurs tests furent nécessaires pour trouver un matériau de marquage résistant; la peinture indélébile choisie devait permettre la documentation des empreintes, avant que leur mise en évidence ne s'efface. Pour améliorer la lisibilité, le contour de chaque piste a été surligné de différentes couleurs, selon la direction des individus (fig. 7).

Le carroyage habituel pour les dessins n'a pu être utilisé, en raison du temps d'installation ou de la gestion des activités parallèles: disposer des élastiques tous les deux mètres n'était pas chose très pratique. La solution retenue a été de peindre des petites croix aux angles de chaque mètre carré de toute la surface. La numérotation des pistes, habituellement inscrite sur la couche au feutre indélébile, non stable à long terme, a été notée sur des étiquettes vissées toutes les quatre empreintes.

La documentation a pu débuter une fois terminées ces multiples étapes de mise en place. Les dessins ont été réalisés à l'aide de grandes grilles mobiles de 2 m², en aluminium, conçues pour l'occasion. Les mesures et les descriptions scientifiques furent un exercice conséquent.

Au bout du compte, 1726 empreintes organisées en 24 pistes ont été analysées, de même qu'environ 250 empreintes isolées;



Fig. 7. Vue partielle de la couche 515, avec plusieurs pistes de dinosaures.

234 relevés à l'échelle 1:20 et 16 moulages ont été effectués. Plusieurs aspects sont remarquables sur ce site, et en tout particulier deux pistes de sauropodes parallèles et longues de plus de 100 mètres.

Sur plusieurs pistes, des changements ont pu être observés dans le comportement et la démarche, changements liés, entre autres, aux variations de viscosité du substrat de l'époque et au comportement des animaux.

En parallèle, des empreintes ont été mises au jour cette année-là de manière tout à fait fortuite, lors de l'évacuation des déblais de la doline (CTD-BBO); elles ont été retrouvées sur un niveau calcaire jamais encore découvert jusqu'à présent en Ajoie. Ce niveau à empreintes se situe stratigraphiquement entre le niveau inférieur et le niveau intermédiaire 600 (voir le catalogue *Traces de dinosaures jurassiques—Contexte et méthode*).

Une empreinte probable mais assez mal définie a été découverte par la suite en fouillant la doline; elle pourrait appartenir à un fragment effondré dans la doline, soit de ladite couche, soit de la dalle principale 500 (fig. 8).

Les travaux de documentation sur le niveau 600 ont été réalisés en 2010 en collaboration avec les ingénieurs responsables et l'équipe du Cénozoïque, afin de ne pas interférer sur leurs planifications respectives. Le décapage mécanique a débuté à la fin juillet. Une surface de 320 m² a été fouillée et 420 traces de taille moyenne, dont 17 pistes de sauropodes, y ont été découvertes. Leur préservation s'est avérée assez mauvaise, la couche étant très fracturée et altérée (proximité de la doline). Ces empreintes étaient pourtant assez faciles à identifier puisque bien marquées et profondes, entourées de grands bourrelets pour certaines (fig. 9). Ce site a été protégé et recouvert en fin d'année avec, au préalable, des prises de vue planimétriques et



Fig. 8. Vue vers le nord sur la doline dans laquelle une probable empreinte de sauropode a été découverte; une protection pour l'hiver est en train d'être posée sur la couche 515 du secteur 1.



Fig. 9. Niveau 600 avec, aux pieds du professeur Martin Lockley, une piste de sauropode.



Fig. 10. Balayage laser haute définition sur les plus importantes traces, avant leur recouvrement par l'autoroute A16.

un balayage laser. Pour assurer le calibrage stratigraphique de ce nouvel horizon, une coupe détaillée a été levée et échantillonnée dans l'encaissant de la doline (voir le catalogue *Stratigraphie du Jurassique supérieur*, coupe BEB-C8), englobant les couches 410 à 630 (intervalle inférieur à empreintes compris) (fig. 8).

Le 14 septembre 2010, le Gouvernement jurassien a octroyé un crédit – prélevé sur celui destiné au projet de développement Paléojura – pour achever les fouilles du site et documenter la dalle principale 500 (Becker et al. 2011). Les travaux de décapage, débutés en octobre, ont permis de dégager cette couche sur toute sa surface (4200 m²). Seules les trois pistes les plus importantes – S18, S19 et S21 – ont été conservées intactes sur la couche 515, ne permettant pas d'atteindre la couche 500 à leur emplacement. Une série d'empreintes de la couche 515 ont été sciées et prélevées. En raison des conditions météorologiques hivernales, le travail de chantier a dû être interrompu à la fin novembre déjà.

Le carroyage installé, les phases d'identification, de marquage, de numérotation et de documentation (balayage laser haute définition, balayage laser et orthophotos) des pistes ont été menées dans l'urgence, dès le printemps 2011 (fig. 10). Des moulages et des prélèvements des meilleures empreintes ont de même été réalisés. Ce sont finalement 17 pistes de sauropodes et 153 pistes de tridactyles qui ont été découvertes (Razzolini et al. 2017; Castanera et al. 2018), ce qui représente 4556 empreintes pour la couche 500 (plus d'une empreinte par mètre carré). Le site a été recouvert à la mi-juin 2011.

L'importance du site a motivé deux séquences de portes ouvertes, manifestations couronnées d'un vif succès. Pour l'occasion, des visites nocturnes avec éclairage en lumière rasante ont été proposées pour mieux mettre en évidence le passage des différents dinosaures. De nombreux chercheurs et groupes de travail sont aussi venus pour des visites et des expertises: les étudiants des universités de Fribourg, Genève et Lausanne, les élèves de première année en génie civil de l'École polytechnique fédérale de Lausanne, le Groupe de travail pour la stratigraphie JURA EST, le Rectorat et le Paläontologisches Institut de l'Université de Bâle, la Commission fédérale pour la protection de la nature et du paysage, les professeurs Christian A. Meyer (directeur du Naturhistorisches Museum de Bâle) et Arun D. Ahluwalia (Université du Penjab, Inde), les docteurs Brent H. Breithaupt (director/curator of the University of Wyoming Geological Museum, USA), James Farlow (Indiana-Purdue University, USA), John R. Hutchinson (The Royal Veterinary College, London), Karl T. Bates (University of Manchester, GB) et Kent A. Stevens (University of Oregon, USA), les participants au 5th International Symposium on Lithographic Limestone and Plattenkalk.

Le bilan des découvertes de Béchat Bovais est spectaculaire: 64 pistes de sauropodes de taille petite à intermédiaire, 8 pistes de tridactyles de taille intermédiaire et 145 pistes de tridactyles de taille minuscule à petite. Soit, au total, 217 pistes pour plus de 7000 empreintes, réparties sur 6 couches différentes et sur plus de 8900 m² (fig. 11).

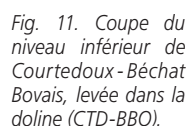




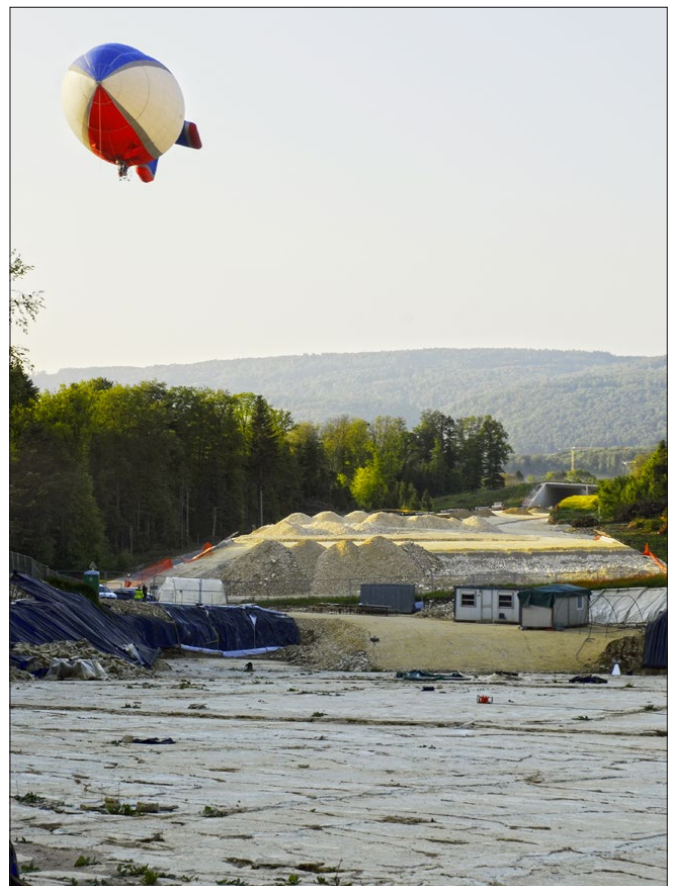
Fig. 12. Vue nocturne sur la piste de sauropode S2 de la couche 500 et son virage à 45°; les deux pistes parallèles S18 et S19 sur la couche 515, ici préservée, croisent perpendiculairement S2.

L'une des pistes de sauropode se caractérise par un virage de plus de 45° sur le milieu de sa trajectoire. C'est une découverte unique sur les sites de la Transjurane qui fournira de précieuses indications quant à la locomotion de ces animaux. Deux pistes parallèles de sauropodes juvéniles ont de même été observées (empreintes de pied de 20 cm environ) (fig. 12).

De nombreuses dépressions allongées – énigmatiques – ont été mises en évidence. En forme de «banane», certaines sont très bien définies; l'une d'elle est en lien direct avec une empreinte. Ces structures d'un intérêt particulier sont comparables à celles découvertes sur le site de Chevenez-Combe Ronde, analysées par Daniel Marty en 2008 dans sa thèse.

Il existe ainsi un grand potentiel scientifique. D'une part pour l'analyse comparative des empreintes entre les couches 515 et 500 (empreintes, sous-empreintes et suremprints); d'autre part pour comparer les données des autres sites possédant le même intervalle à empreintes. Une quantité de nouvelles informations, jusqu'alors difficiles à obtenir à partir des plus petites surfaces fouillées auparavant, ont donc pu être assimilées.

Toutes ces informations viennent compléter les données de fouille acquises précédemment. Elles renforcent la richesse des découvertes de la Paléontologie l'A16 et fournissent une formidable base de travail pour les scientifiques.



2 Fiches

Abréviations et systématique

Introduction

Les fiches sont organisées par numéro de couche, dans un ordre croissant; elles font suite à une « fiche site » de présentation générale.

Au sein de chacune des couches, leur disposition logique est la suivante : une « fiche couche » décrit globalement la couche, suivie par des « fiches pistes » triées par type de dinosaure ayant laissé ses empreintes – avec dans l'ordre les sauropodes (S), les théropodes (T) et les tridactyles (TR) – et complétée enfin par une fiche pour les empreintes isolées (E). Pour chaque catégorie de « fiches pistes », la différenciation s'opère selon le numéro des pistes, rangées par ordre croissant.

Un schéma sur chaque « fiche piste » spécifie le numéro de chacune des empreintes, avec un symbole indiquant leur présence ou leur absence. Dans la mesure du possible, les vues des pistes sont extraites des orthophotos (si ces dernières ont été produites); une flèche bleue (sauropodes) ou jaune (tridactyles) y a parfois été rajoutée pour en améliorer la lisibilité.

Se référer au catalogue *Traces de dinosaures jurassiques – Contexte et méthode* pour toute information sur le contexte général ou la méthodologie.

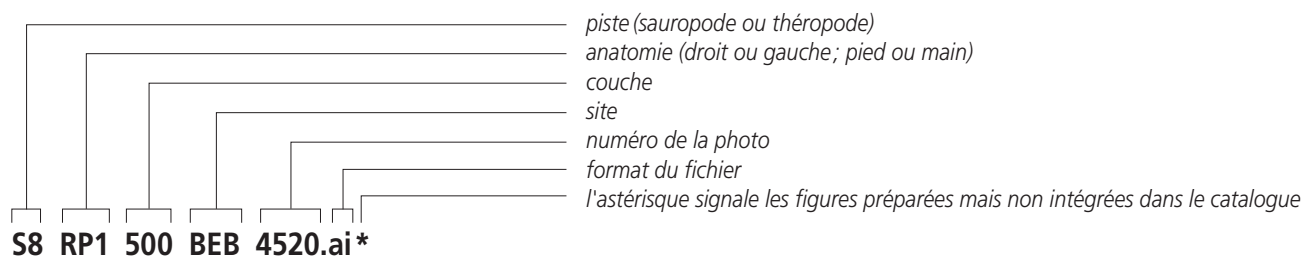
Nom des fichiers

_DSC1599.jpg

nom original du fichier photo

S1_515_BEB_ortho.ai

piste 1 de sauropode, couche 515, Béchat Bovais, orthophoto



Anatomie

S	sauropode		T	théropode		E	empreinte isolée
RM	main droite	●	TR	tridactyle			
RP	pied droit	●	R	pied droit	↓	⊗	empreinte manquante
LM	main gauche	●	L	pied gauche	↓	■	meilleure empreinte
LP	pied gauche	●					

Unités

A	affleurement	F	forage
C	coupe	S	secteur

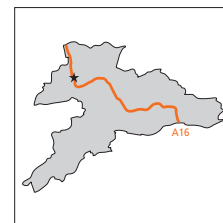
Qualité de la piste

- 1 bonne à très bonne préservation, généralement présence de détails anatomiques (doigts ou griffes I-IV, coussinets, etc.)
- 2 moyenne à bonne préservation
- 3 mauvaise préservation, altérée, incomplète

La qualité de la piste est basé sur la préservation générale de la piste; elle est échelonnée de 1 à 3 et basée sur la description, les dessins, les photos et les orthophotos. Elle permet d'identifier rapidement une piste d'intérêt scientifique.

Courtedoux - Béchat Bovais

CTD-BEB



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB)

Unités : 2004 secteurs 1, 2, 3

2005 secteur 1

2006 secteur 1

2007 –

2008 secteur 1

2009 secteurs 1, 6, 7

2010 secteurs 6, 7

2011 secteur 1

–

coupe 4

coupe 5

–

–

coupe 8

Années d'activité : 2004-2011

Coordonnées CH : 568420/251940

Emprise des unités : 8077 m²Surface des couches à traces : 8914 m²

Pendage : 4-5°

A16 : section 2, kilomètre 8,95-9,2

Stratigraphie

Couches : niveau à traces inférieur (500-550) et niveau 600

Lithostratigraphie : Formation de Reuchenette, Membre de Courtedoux

Chronostratigraphie : Kimméridgien

Biostratigraphie : zone à Cymodoce

Figures

Plans

BEB_plan de situation.ai

Strati_kim_globale.ai

BEB_loc.ai

BEB_plan_site.ai

BEB_localisation_sct_cou.ai

Diagrammes

Rosace_BEB_S+500.ai

Rosace_BEB_tous+500.ai

Histogramme_BEB-S.ai

Photos

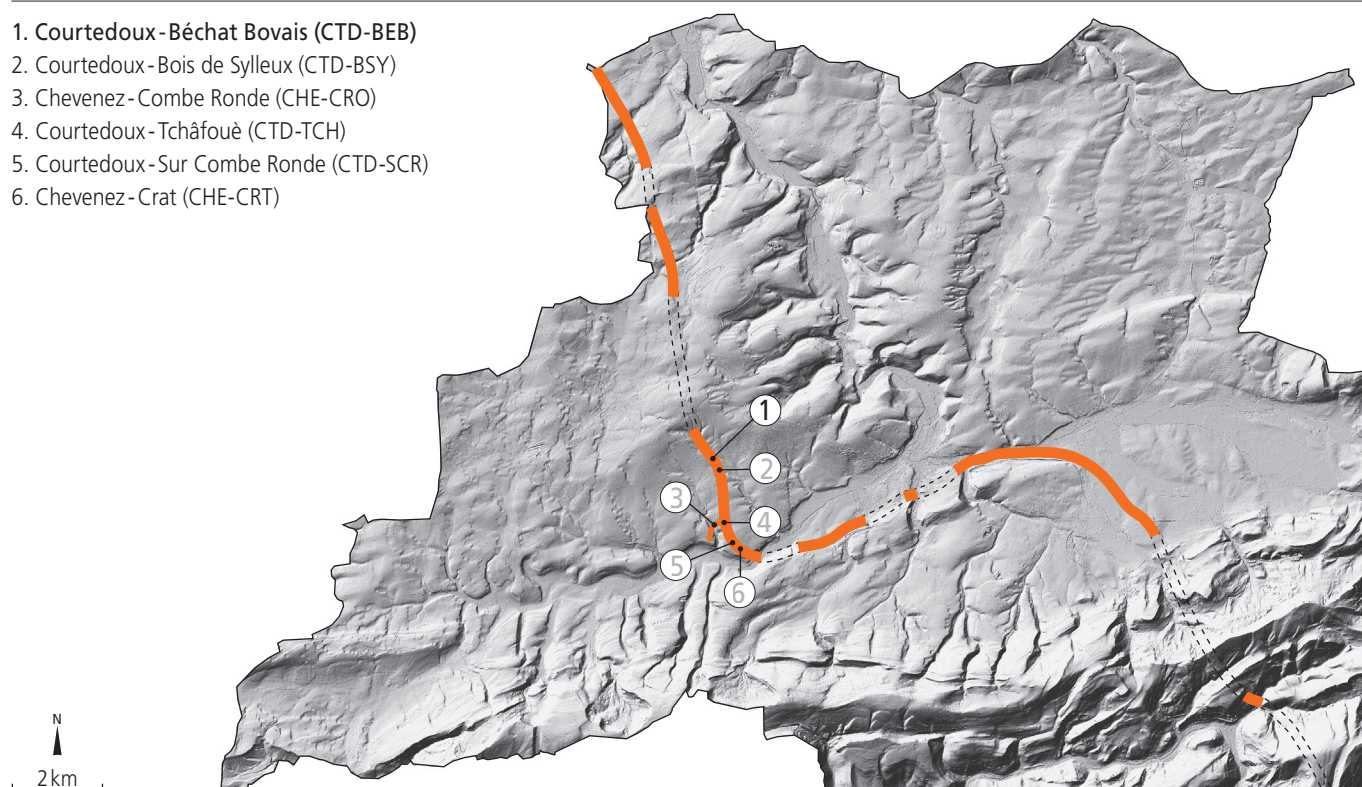
_DSC_0016.jpg

_DSC8859.jpg

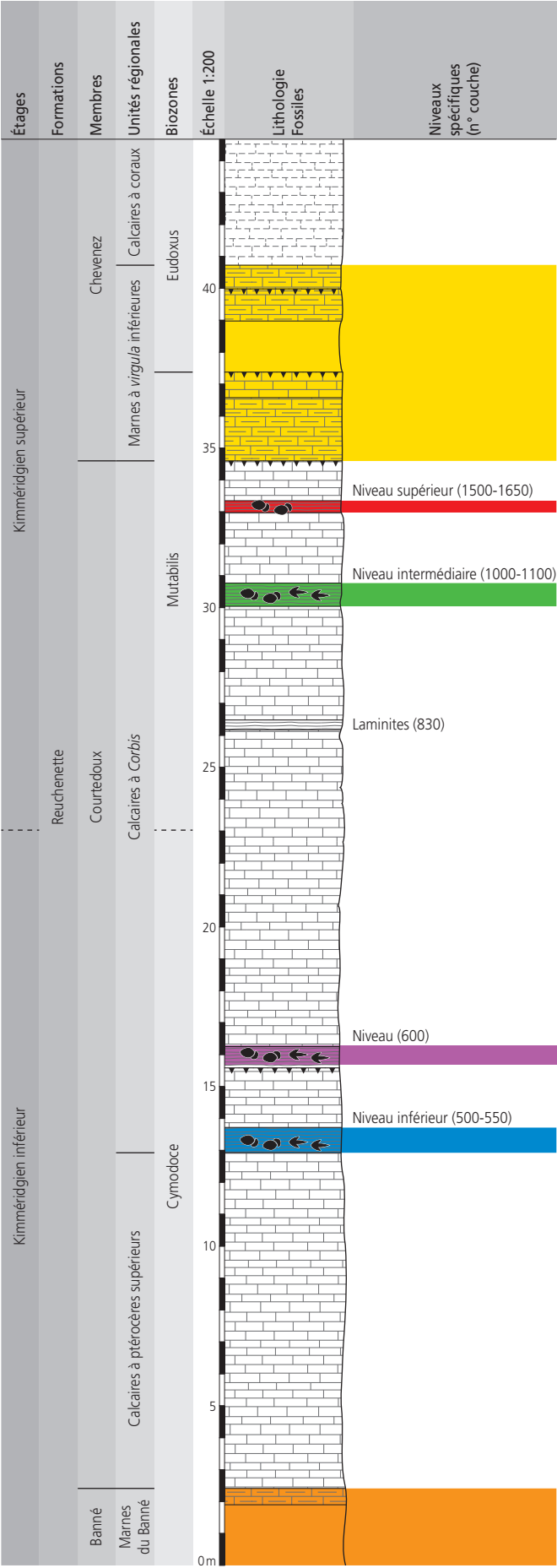
_DSC0139.jpg

_DSC097.jpg

1. Courtedoux - Béchat Bovais (CTD-BEB)
2. Courtedoux - Bois de Sylleux (CTD-BSY)
3. Chevenez - Combe Ronde (CHE-CRO)
4. Courtedoux - Tchâfouè (CTD-TCH)
5. Courtedoux - Sur Combe Ronde (CTD-SCR)
6. Chevenez - Crat (CHE-CRT)



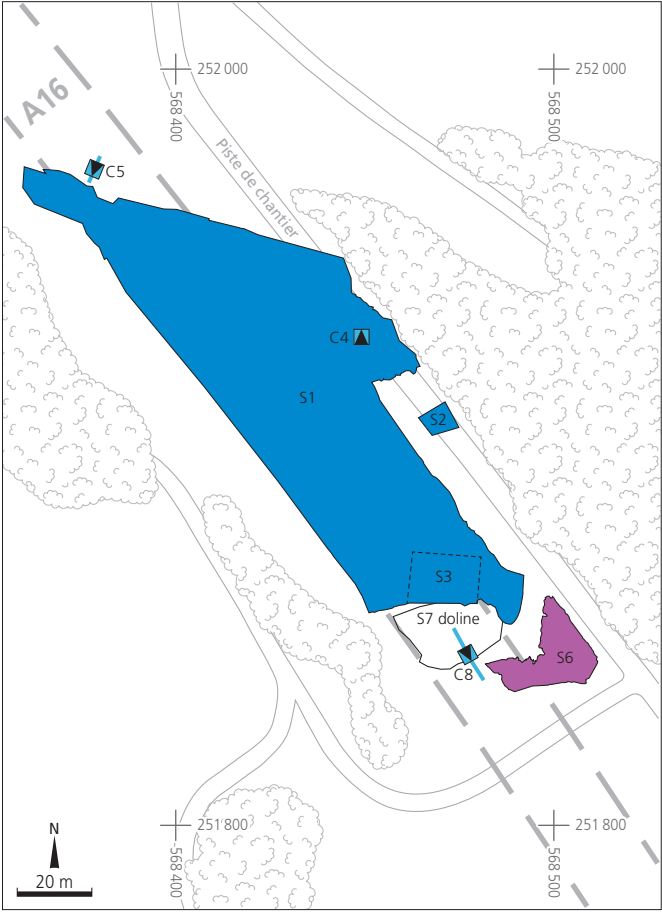
Sites à traces de dinosaures fouillés de 2002 à 2011 par la Paléontologie A16 sur le tracé autoroutier. Localisation du site de Courtedoux-Béchat Bovais (1).



Stratigraphie schématique avec les niveaux principaux du Kimmeridgien.



Courtedoux-Béchat Bovais: emprise du site (en brun).



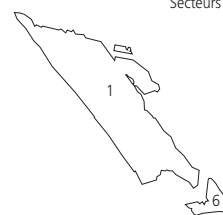
Courtedoux-Béchat Bovais: schéma des secteurs (S) et des coupes (C) concernés.

Courtedoux-Béchat Bovais

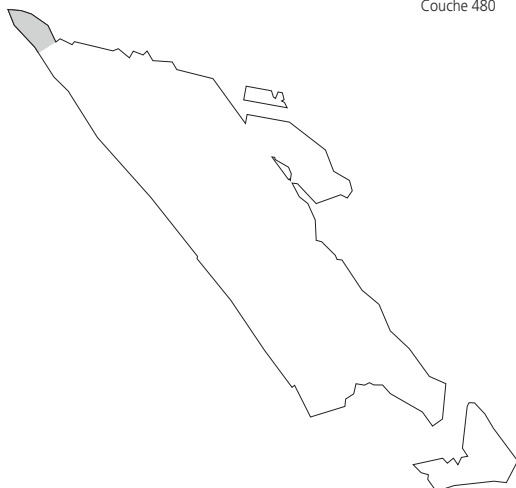
Localisation des secteurs et
des surfaces documentées par couche



Secteurs



Couche 480



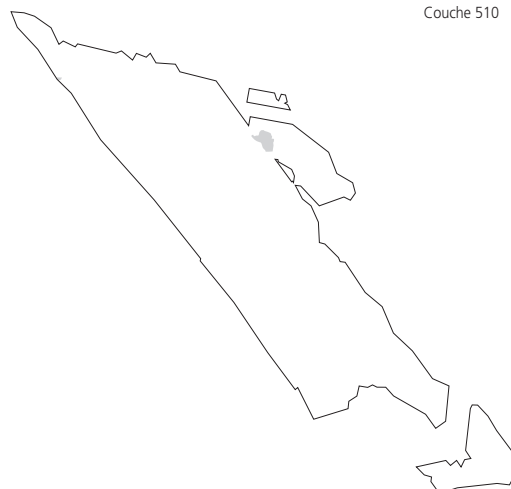
Couche 500



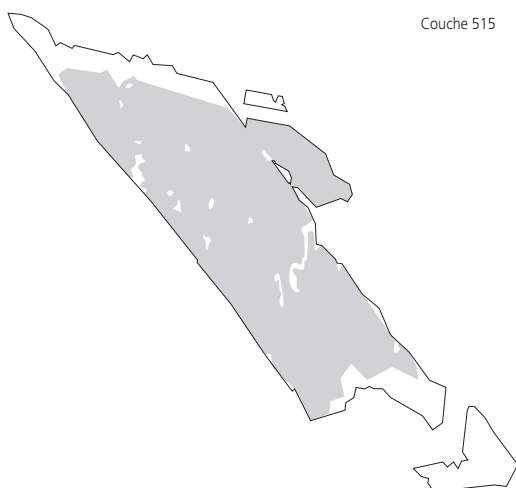
Couche 502



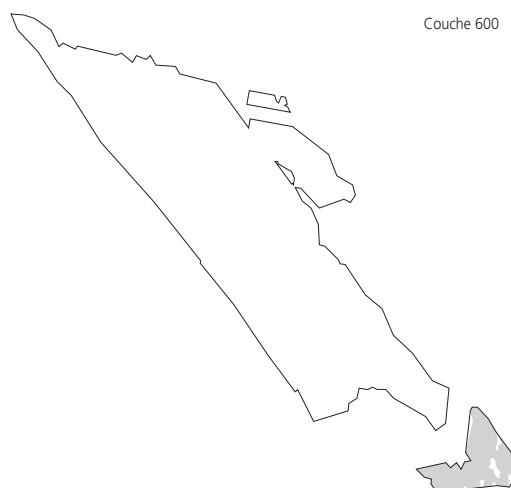
Couche 510



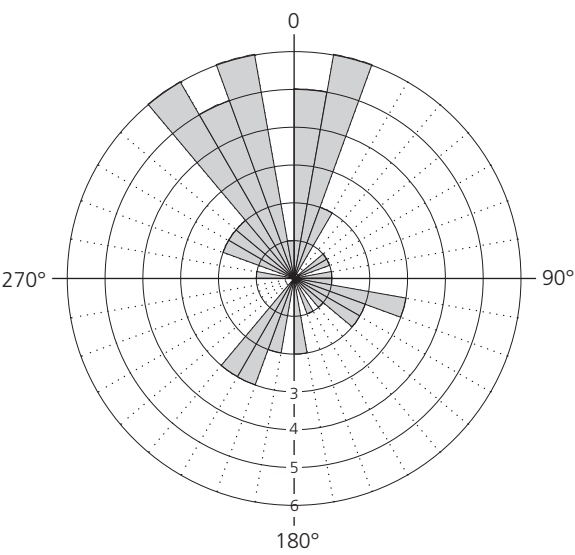
Couche 515



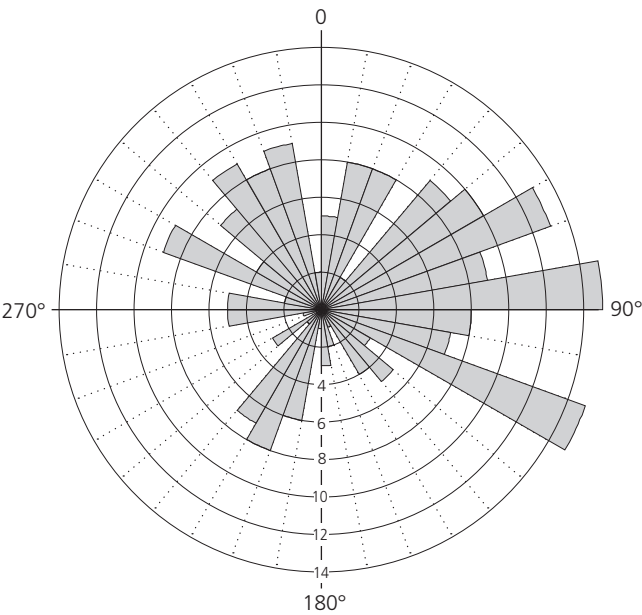
Couche 600



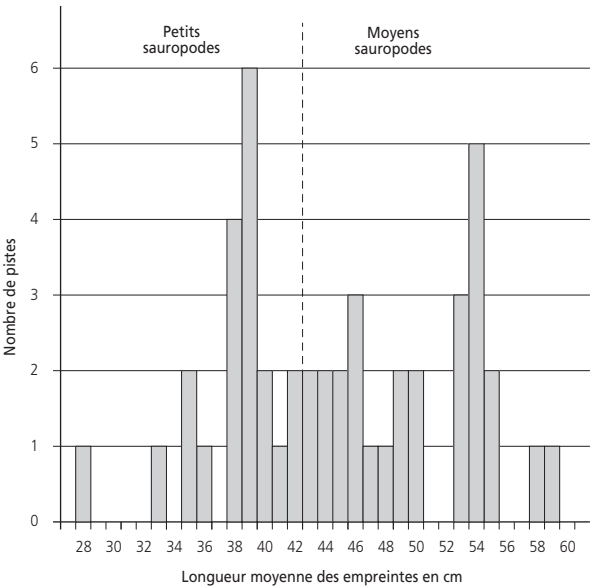
Courtedoux-Béchat Bovais: localisation des secteurs et des surfaces documentées par couche.



Courtedoux-Béchat Bovais: rosace des directions des pistes de sauropodes.



Courtedoux-Béchat Bovais: rosace des directions de toutes les pistes.



Courtedoux-Béchat Bovais: distribution des pistes de sauropodes.

Couches	Pistes				Empreintes		
	Sauropodes S	Tridactyles		Total	pistes	isolées E	Total
		T	TR				
480				–		18	18
500	17	144	8	169	4061	495	4556
502	1	1		2	19		19
510	1			1	7	1	8
515	28			28	1842	215	2057
600	17			17	323	95	418
Total	64	145	8	217	6252	824	7076

Courtedoux-Béchat Bovais: décompte des pistes, des empreintes de pistes et des empreintes isolées.



Courtedoux-Béchat Bovais: vue aérienne (2005); l'intervalle à traces inférieur (500-550) est visible à l'extrémité nord du secteur 1; la couche calcaire massive sus-jacente correspond à la couche 560; les sondages (S2 et S3) sont également visibles de part et d'autre de la route.



Courtedoux-Béchat Bovais: décapage manuel sur le niveau 600, il surplombe la couche 515 côté sud.



Courtedoux-Béchat Bovais : moulages réalisés sur les traces les plus importantes avant leur recouvrement par l'autoroute A16.

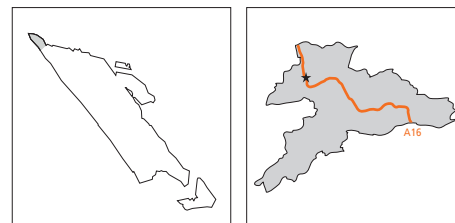


Courtedoux-Béchat Bovais : vue en coupe d'un bourrelet d'une empreinte de la couche 515, la numérotation et la déformation des couches sous-jacentes est visible.

Niveau inférieur (500-550)

Couche 480

Plan 1

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Unité : 2011 secteur 1
 Surface fouillée : 23 m²

Année d'activité : 2011

Remarque

Cette couche n'est attestée qu'à Béchat-Bovais et est intégrée au niveau inférieur ; il n'existe pas d'observation sédimentologique pour cette couche ; la description sédimentologique a été réalisée d'après photos du 18.08.2011

Observations**Préservation des empreintes**

Bourrelets : –
 Profondeur : –
 Détails anatomiques : –

Fractures tectoniques

Nombre de systèmes : –
 Orientation du système 1 : –
 Orientation du système 2 : –

Épaisseur de la couche

–

Fentes de dessiccation

Dimensions (cm) : –
 Nombre de systèmes : –
 Interaction avec les empreintes : –

Rides de courant

Amplitude : –
 Profondeur : –
 Orientation : –

Variations latérales

–

Sédimentologie

Description de la surface : très irrégulière, grossière

Type d'empreinte : tridactyles et sauropodes mal définis et grossièrement préservés

Description de la couche : –

Coupe de référence : oui (voir le catalogue *Stratigraphie du Jurassique supérieur*, coupe BEB-C4)Prélèvements pour analyse : oui (voir le catalogue *Stratigraphie du Jurassique supérieur*, analyses BEB)**Documentation des empreintes** (chap. 3.2)

Moulages : –
 Prélèvements : –
 Monofilms : oui

Orthophotographies : –
 Balayages laser : –
 Stéréophotos : –

Autre : –

Figures**Plan et tableau**

Bilan des empreintes et pistes BEB.xls

Diagrammes

–

Photos

_DSC3212.jpg
 _DSC3244.jpg

Bibliographie

–

Couche	Secteur	Sauropodes				Tridactyles				
		pistes	pieds	mains	empreintes	pistes	empreintes	pistes	empreintes	
480	1									
Total										-
Empreintes isolées										18
Empreintes de pistes et isolées										18

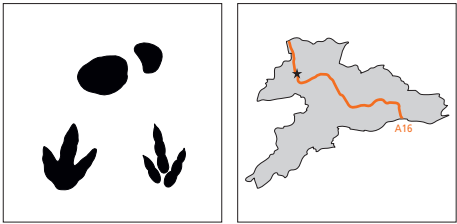
Couche 480: décompte des pistes, des empreintes de pistes et des empreintes isolées.



Couche 480: Vues montrant des empreintes isolées, la préservation est mauvaise et la couche très fracturée.

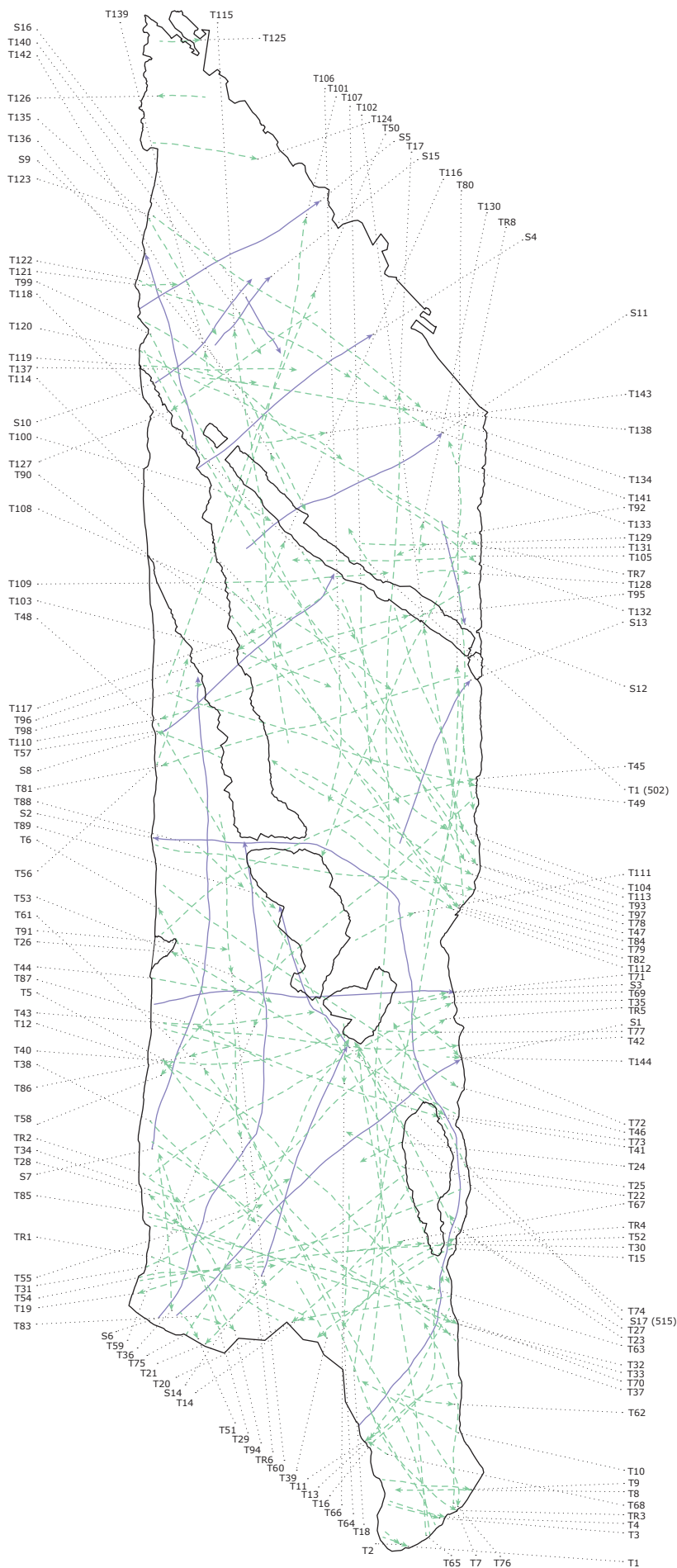
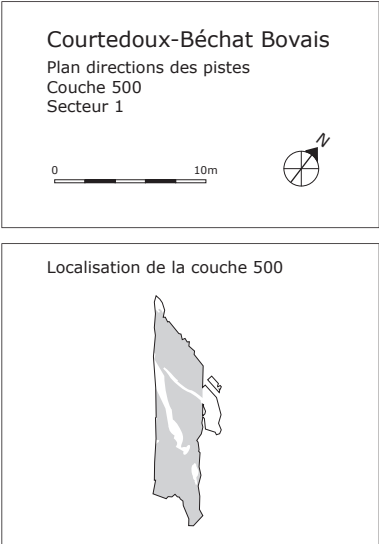
Empreintes isolées
CTD-BEB 480-E

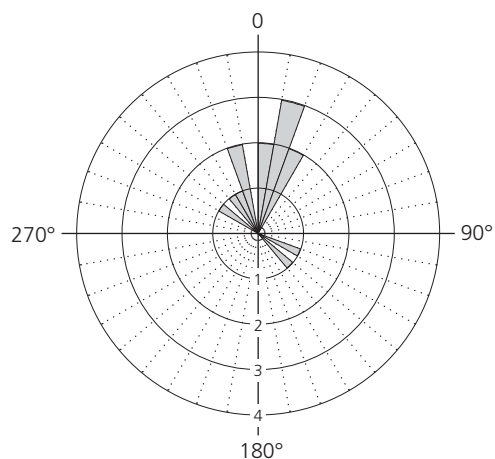
Plan 1



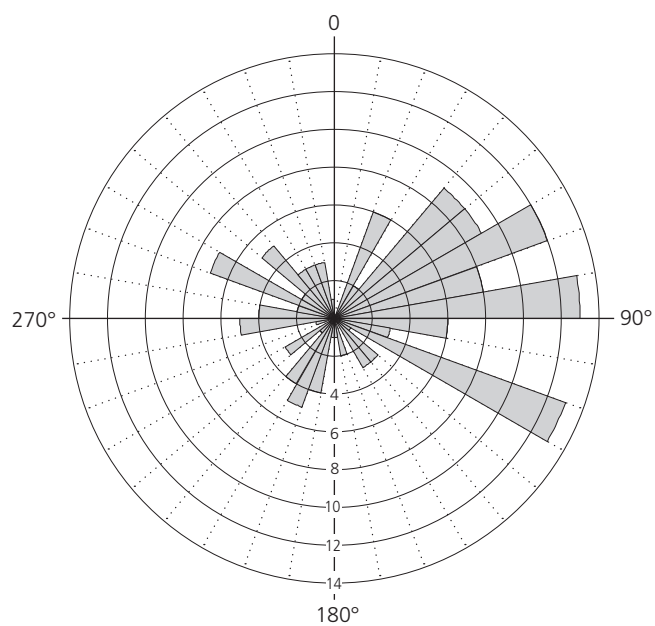
Site															
Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB)				Couche : 480				Secteur : 1				Année : –			

Empreintes isolées numérotées															Structures indét. (non comptabilisées)	
Couche	Secteur	N°	Ancien nom	Empreinte de piste correspondante	long.	larg.	prof.	position	position	Sauropode			Tridactyle	Dinosaure indét.	Trace énigmat.	Indét.
					cm	cm	cm	x	y	pied	main	indét.			(TE)	
480	1	E1											x			
		E2												x		
		E3												x		
		E4												x?		
		E5											x			
		E6												x		
		E7											x			
		E8											x?			
		E9												x?		
		E10									x	x				
		E11									x	x				
		E12									x?					
		E13										x				
		E14										x				
		E15									x					
		E16													x	
		E17									x					
		E18									x					
18										12			5	1		
										Empreintes isolées numérotées			18			
										Empreintes isolées non numérotées			–			
										Total			18			

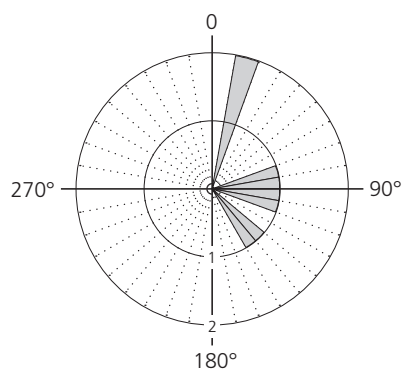




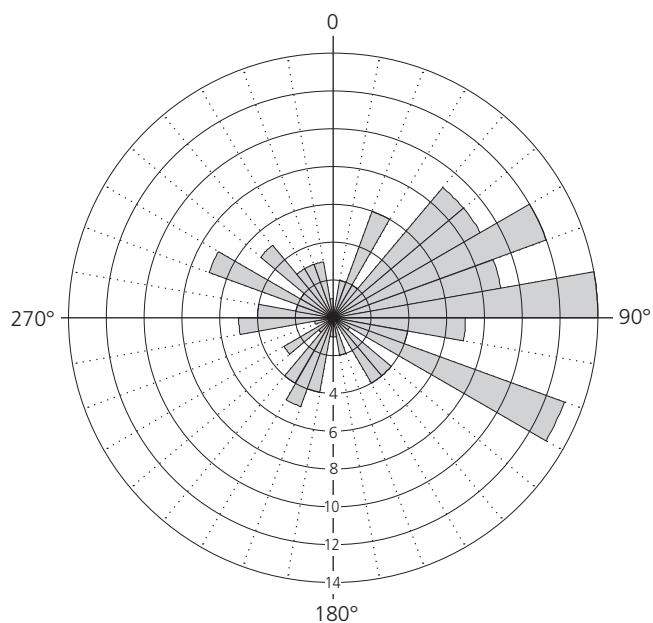
Couche 500 : rosace des directions des pistes de sauropodes.



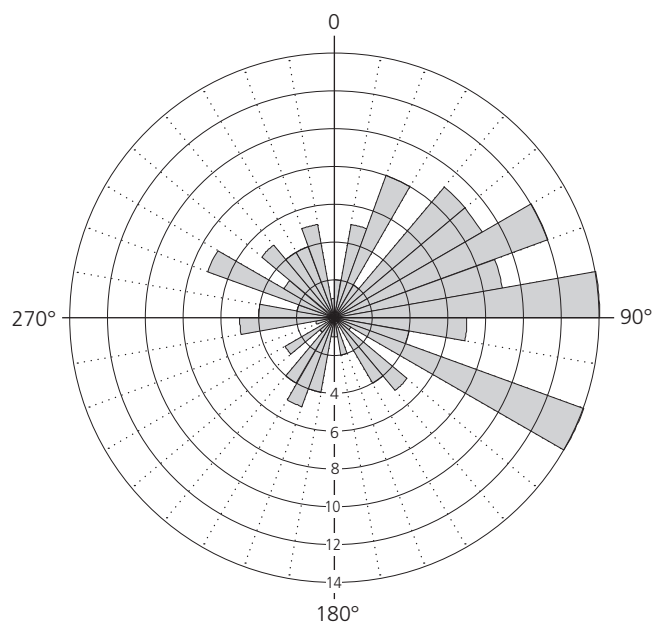
Couche 500 : rosace des directions des pistes de tridactyles (T).



Couche 500 : rosace des directions des pistes de tridactyles (TR).



Couche 500 : rosace des directions des pistes de tridactyles (T+TR).



Couche 500 : rosace des directions de toutes les pistes.

Couche	Secteur	Sauropodes S				Tridactyles			
		pistes	pieds	mains	empreintes	pistes	empreintes	pistes	empreintes
500	1	S1	43	38	81	T1	5	TR1	15
		S2	151	86	237	T2	3	TR2	18
		S3	35	14	49	T3	8	TR3	15
		S4	35	35	70	T4	10	TR4	11
		S5	30	26	56	T5	42	TR5	30
		S6	66	2	68	T6	72	TR6	15
		S7	70	2	72	T7	32	TR7	35
		S8	30		30	T8	9	TR8	32
		S9	30	1	31	T9	13		
		S10	19		19	T10	17		
		S11	30		30	T11	17		
		S12	13		13	T12	56		
		S13	24		24	T13	23		
		S14	31		31	T14	16		
		S15	17		17	T15	22		
		S16	10		10	T16	20		
		S17	14		14	T17	94		
						T18	83		
						T19	31		
						T20	24		
						T21	24		
						T22	8		
						T23	15		
						T24	6		
						T25	24		
						T26	39		
						T27	3		
						T28	31		
						T29	33		
						T30	21		
						T31	18		
						T32	31		
						T33	38		
						T34	7		
						T35	55		
						T36	15		
						T37	36		
						T38	18		
						T39	8		
						T40	29		
						T41	28		
						T42	40		
						T43	20		
						T44	13		
						T45	35		
						T46	31		
						T47	41		
						T48	66		
						T49	27		
						T50	35		
						T51	5		
						T52	13		
						T53	7		
						T54	15		
						T55	11		
						T56	15		
						T57	10		
						T58	38		
						T59	10		
						T60	19		

Couche	Secteur	Sauropodes S				Tridactyles			
		pistes	pieds	mains	empreintes	T pistes	T empreintes	TR pistes	TR empreintes
500	1					T61	39		
						T62	9		
						T63	5		
						T64	16		
						T65	50		
						T66	7		
						T67	7		
						T68	4		
						T69	6		
						T70	4		
						T71	7		
						T72	12		
						T73	16		
						T74	11		
						T75	54		
						T76	22		
						T77	8		
						T78	19		
						T79	23		
						T80	27		
						T81	31		
						T82	49		
						T83	4		
						T84	19		
						T85	5		
						T86	4		
						T87	11		
						T88	9		
						T89	4		
						T90	44		
						T91	6		
						T92	33		
						T93	75		
						T94	25		
						T95	22		
						T96	16		
						T97	38		
						T98	3		
						T99	70		
						T100	11		
						T101	36		
						T102	31		
						T103	12		
						T104	31		
						T105	21		
						T106	15		
						T107	23		
						T108	20		
						T109	16		
						T110	30		
						T111	10		
						T112	17		
						T113	21		
						T114	10		
						T115	37		
						T116	7		
						T117	4		
						T118	13		
						T119	22		
						T120	28		

Couche	Secteur	Sauropodes				Tridactyles				
		S				T		TR		
		pistes	pieds	mains	empreintes	pistes	empreintes	pistes	empreintes	
500	1					T121	7			
						T122	32			
						T123	31			
						T124	14			
						T125	5			
						T126	6			
						T127	17			
						T128	8			
						T129	10			
						T130	7			
						T131	3			
						T132	15			
						T133	4			
						T134	9			
						T135	18			
						T136	18			
						T137	9			
						T138	23			
						T139	4			
						T140	7			
						T141	6			
						T142	6			
						T143	12			
						T144	3			
Total		17			852	144	3038	8	171	4061
Empreintes isolées										495
Empreintes de pistes et isolées										4556

Couche 500 : décompte des pistes, des empreintes de pistes et des empreintes isolées.



Couche 500 : vue partielle montrant des croisements de pistes de petits tridactyles et d'une piste de sauropode ; les pistes ont été mises en évidence avec de la peinture.



Couche 500 : vue sur la bordure nord-est de la couche; la surface est très fracturée et se démantèle, puis disparaît à droite.



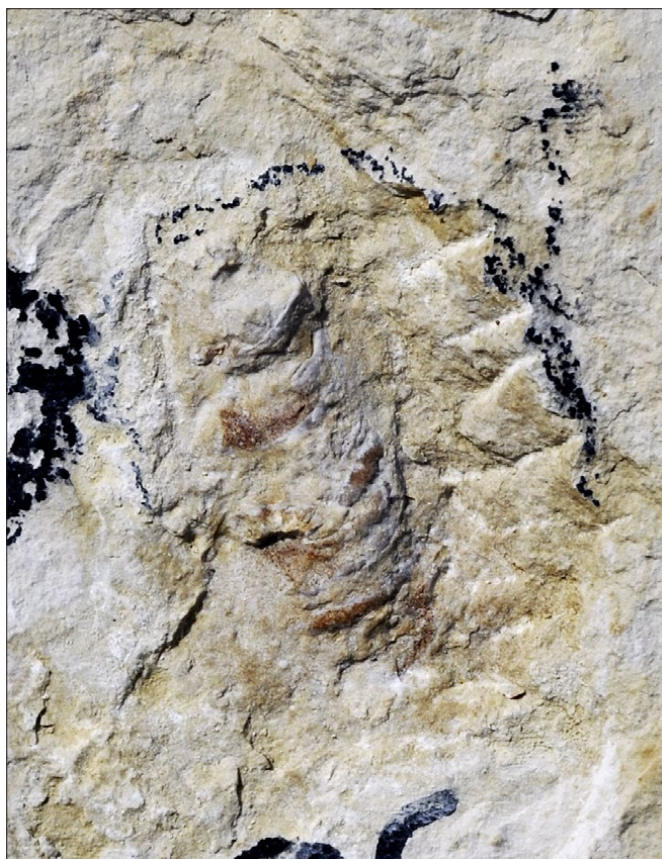
Couche 500 : vue nocturne de la piste d'un grand tridactyle croisant perpendiculairement la piste d'un sauropode; éclairage par lumière artificielle.



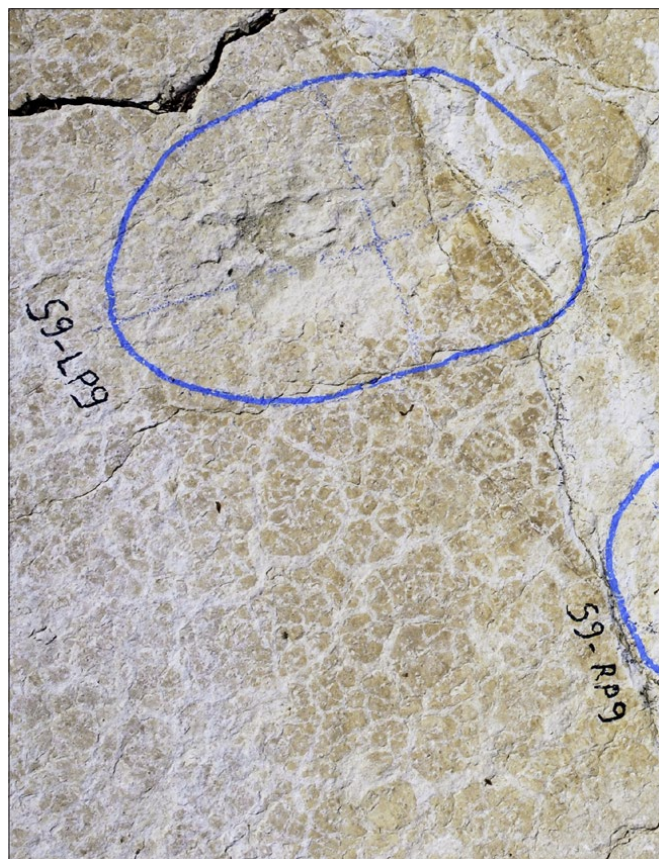
Couche 500 : vue sur le croisement de plusieurs pistes; en bas, la couche 515 est conservée pour préserver deux pistes de sauropodes, dont une est visible ici.



Couche 500: vue sur le décapage d'une piste de sauropode de la couche 515 afin d'observer et mesurer les sous-empreintes de cette piste imprimées sur la couche 500.



Couche 500: vue d'un moule interne de nérinée fossilisée à la surface de la couche.



Couche 500: vue sur les deux systèmes de polygones de dessiccation.

Piste de sauropode S1

BEB 500-S1

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 43 antérieures : 38 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : LP8, LP13 antérieure : RM13, RM15
 Qualité de la piste : 1
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie et bien marquée ; pieds et mains quasi toujours visibles ; empreintes bien profondes avec bourrelets et encore souvent du remplissage soudé à l'intérieur qui, s'il s'enlève ou peut être enlevé, montre des détails anatomiques ; piste accidentée par une faille sur toute sa longueur ; disposition des empreintes serrée, elles coupent clairement la ligne médiane ; LP23-LM24 dans une zone de « chenaux sédimentaires », sans bourrelets contrairement au reste de la piste, remplissages soudés ; empreintes déjà érodées à l'époque, semble-t-il

Meilleures empreintes

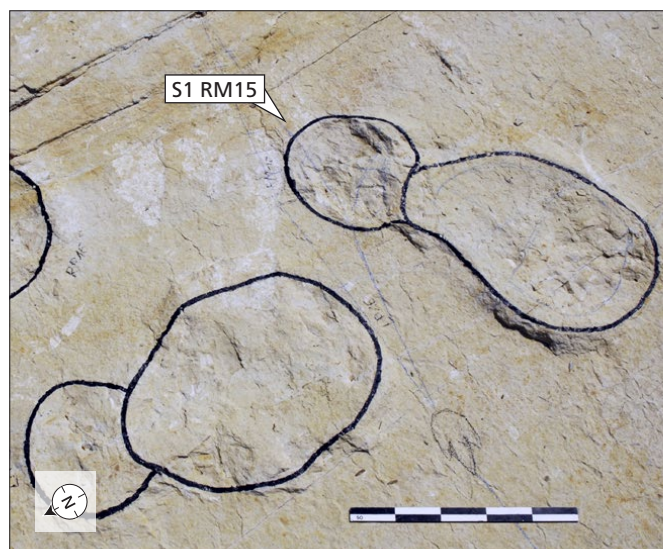
LP8 : bien visible, assez profonde, bourrelets et détails anatomiques marqués
 LP13 : bien visible, assez profonde, bourrelets et détails anatomiques marqués
 RM13 : bien visible car pas déformée par le pied, assez grande, remplissage
 RM15 : bien visible, non déformée mais liée au pied, assez grande

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

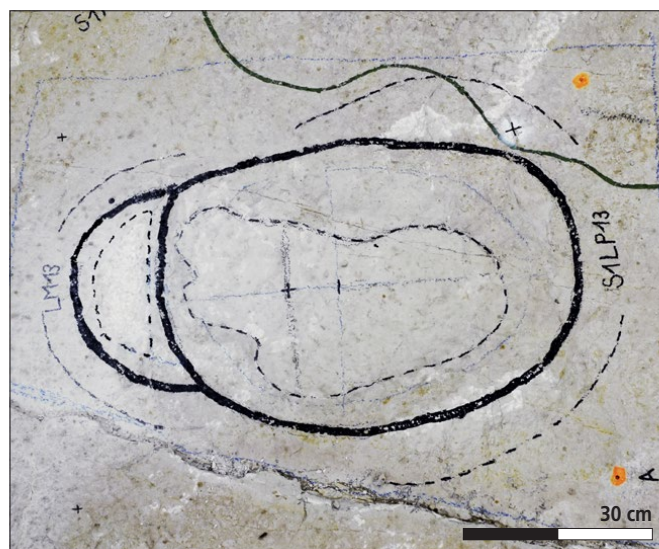
Moulages : oui Prélèvements : oui Monofilms : –

Figures**Photos et photomontages**

S1_LP13_500_BEB_8885.ai
 S1_RM15_500_BEB_3934.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste S1.

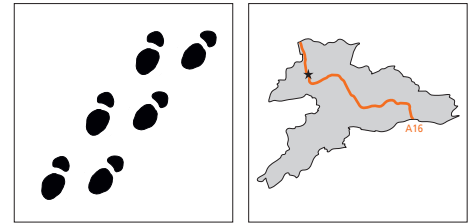


Couche 500 : détail des empreintes LP13 et LM13 de la piste S1.

Piste de sauropode S2

BEB 500-S2

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 151 antérieures : 86 suremprimées : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : RP33, LP52, LP53, LP55
 antérieure : RM33, LM47, LM58, LM62, LM63, LM66

Qualité de la piste : 1

Particularité : la piste débute tout au sud du site, avec ensuite un virage à 45° au milieu du site, et se perd tout à l'ouest de la dalle; c'est la seule piste de toutes les fouilles réalisées sur l'A16 avec un tel virage; fragment de *Chelonia* découvert dans le remplissage de l'empreinte S2 LP61

Descriptions

Piste : bien visible, bien définie avec empreintes de taille moyenne; virage à 45° à gauche au milieu de sa trajectoire; empreintes assez profondes avec bourrelets pas toujours bien visibles, remplissage fréquent à l'intérieur qui, lorsqu'il s'enlève, peut laisser apparaître des détails anatomiques

Configuration très variable des traces le long de la piste :

de RP1 à RP8 : empreintes assez proches, mains gauches surimprimées et généralement en position extérieure mais dans l'axe du pied; en revanche, mains droites en position très intérieure, au contact parfois du pied gauche; mains de manière générale moins profondes que les pieds; piste étroite sur ce tronçon
 de LP8 à RP10 : empreintes un peu plus éloignées les unes des autres qu'en début de la piste; mains dans l'axe des pieds et en partie surimprimées; piste étroite sur ce tronçon

de RP10 à RP11 : empreintes à nouveau plus rapprochées (car juste avant le premier virage ?); mains présentes mais peu profondes

de LP12 à RP14 : segment avec virage; pieds seuls visibles ici; mains en partie, voire complètement surimprimées; empreintes de pied très proches les unes des autres, sauf LP14-RP14

de LP15 à RP19 : empreintes très rapprochées, les bourrelets des pieds se touchent souvent, notamment RP18-LP19; LM15 et LM17 avec une position très extérieure, les autres mains sont surimprimées

de LP20 à LP29 : empreintes plus éloignées, mains gauches plus fréquentes que les droites; piste étroite sur ce tronçon

de LP30 à RP34 : empreintes très rapprochées et se touchent parfois, mains complètement surimprimées; E26 et E27 pourraient être des doubles empreintes

de LP35 à LP42 : le pas augmente; empreintes plus éloignées, mains à nouveau devant le pied ou parfois surimprimées; piste plus large

de RP42 à RP47 : empreintes à nouveau proches et mains soit séparées à l'avant du pied soit partiellement surimprimées

de LP48 à RP51 : empreintes très rapprochées, quasi plus de mains visibles; dès RP49 les empreintes se touchent (ralentissement lié au virage qui suit ?)

de LP57 à RP59 : empreintes bien séparées, configuration assez régulière avec mains liées aux pieds mais peu surimprimées; piste étroite sur ce tronçon

de RP64 à RP67 : empreintes de pied séparées, mains visibles pour la plupart; forme et position des mains variables, ainsi que le degré de surimpression par les pieds; doigts souvent visibles dans les pieds; certaines empreintes de pied sont assez larges

de LP68 à RP72 : empreintes à nouveau plus rapprochées mais ne se touchent généralement pas; mains presque toujours présentes et liées aux pieds, partiellement surimprimées ou déformées; piste étroite sur ce tronçon

de LP73 à LP77 : empreintes de pied bien séparées, mains systématiquement présentes dès LP75; piste étroite sur ce tronçon

Meilleures empreintes

RP33 : bien définie, assez profonde, détails anatomiques visibles

LP52 : bien définie, profonde, détails anatomiques visibles; surface irrégulière avec restes de remplissage; collée à RP51 et RP52

LP53 : bien visible, profonde, détails anatomiques visibles

LP55 : bien visible, profonde, détails anatomiques peut-être visibles; collée à LM55

RM33 : bien visible, profonde, petit bourrelet visible à gauche, rotation importante vers l'extérieur, presque à 90°

LM47 : bien définie, profonde, légèrement écrasée mais pas déformée par LP47

LM58 : profonde, restes de remplissage visibles; collée à LP58

LM62 : bien visible, séparée du pied, assez profonde

LM63 : visible, assez profonde, doigt I probablement visible

LM66 : visible, rotation importante vers l'extérieur, doigt I probablement visible

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages: oui

Prélèvements: oui

Monofilms: –

Figures

Photos et photomontages

S2_500_BEB_2644.ai

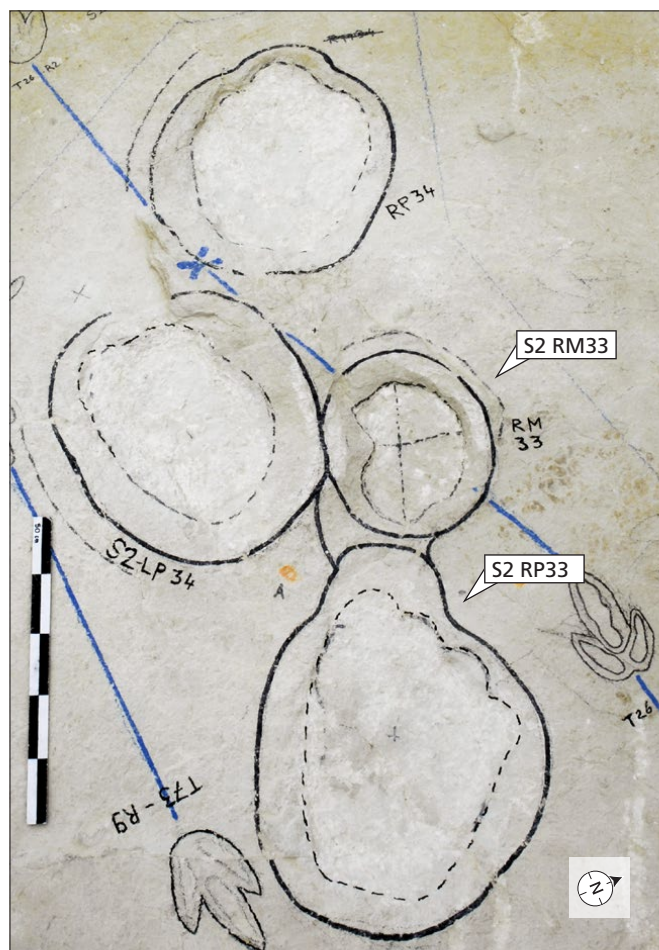
S2_LM62_LM63_500_BEB_3755.ai

S2_RP33_RM33_500_BEB_9125.ai

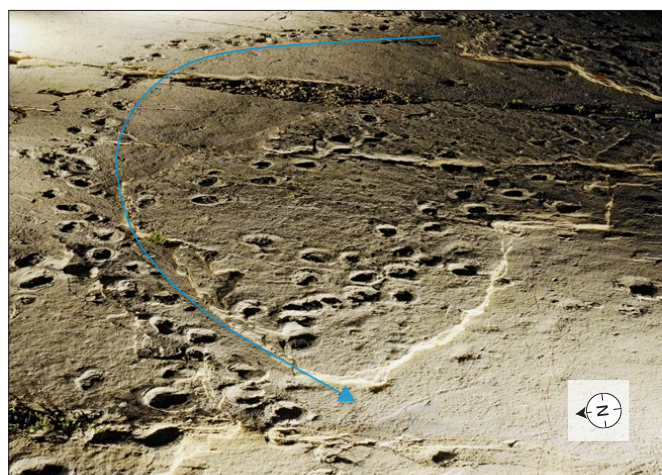
S2_500_BEB_5328.ai



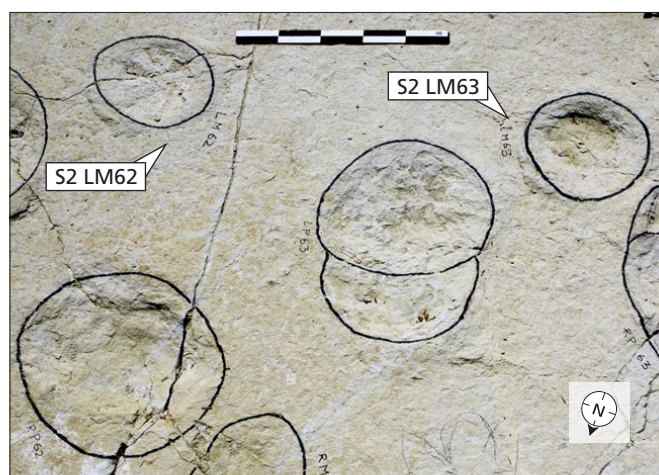
Couche 500: vue générale de la piste S2.



Couche 500: détail des empreintes RP33 et RM 33 de la piste S2.



Couche 500: vue nocturne de la piste S2.



Couche 500: vue partielle de la piste S2.

Piste de sauropode S3

BEB 500-S3: UTw (515 S11)

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 35 antérieures : 14 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : LP9 antérieure : RM9, LM24

Qualité de la piste : 1

Particularité : les empreintes de S3 correspondent aux sous-empreintes de la piste S11 documentée sur la couche 515 ; le décapage de la couche 515 sur la couche 500 a permis d'identifier, sans aucun doute possible, cette correspondance

Descriptions

Piste : bien définie et bien visible ; nombreuses mains, dont la position par rapport aux pieds varie considérablement tout au long de la piste, et avec parfois une disposition étonnante (collé à l'intérieur ou à l'extérieur du pied, p. ex.) ; remplissage fréquent à l'intérieur des empreintes qui, lorsqu'il a été enlevé, peut laisser apparaître des détails anatomiques ; bourrelets parfois marqués ; rotation irrégulière des pieds ; piste avec écartement intermédiaire à étroit ; empreintes de cette piste clairement plus petites que les vraies empreintes observées sur la couche 515 (S11) ; couche 515 conservée entre LP14 et LP21 (les empreintes de cette portion ne sont donc pas observables sur la couche 500)

Meilleures empreintes

LP9 : bien visible, assez profonde, surtout à l'avant ; détails anatomiques ; main collée sur le côté gauche du pied et écrasée par ce dernier

RM9 : bien visible, assez profonde ; position très particulière (collée sur le côté gauche du pied et écrasée par ce dernier)

LM24 : visible ; disposée à l'avant du pied, assez à l'intérieur de la piste ; légèrement écrasée par le pied

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : –

Prélèvements : –

Monofilms : oui

Figures

Photos et photomontages

S3_LM24_500_BEB_4899.ai

S3_LP9_500_BEB_9695.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste S3.

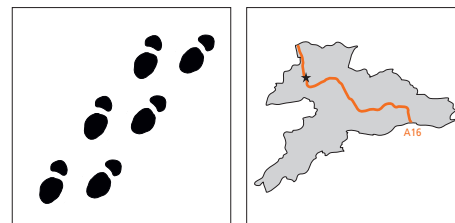


Couche 500 : détail de l'empreinte LP9 de la piste S3.

Piste de sauropode S4

BEB 500-S4

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 35 antérieures : 35 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : RP2, LP6 antérieure : LM2, RM3, RM13
 Qualité de la piste : 1
 Particularité : piste parallèle à S5

Descriptions

Piste : bien visible et bien définie; se démarque par une configuration très régulière des empreintes, bien marquées, avec détails anatomiques fréquents; aucun bourrelet; mains très bien imprimées et plus profondes que les pieds; mains droites systématiquement plus à l'intérieur que les mains gauches, celles-ci en général avec une rotation plus prononcée que les mains droites; empreintes légèrement plus petites que celles des autres pistes de cette couche

Meilleures empreintes

RP2 : bien définie, profonde surtout à l'arrière, détails anatomiques visibles
 LP6 : bien définie, assez profonde, détails anatomiques peut-être visibles
 LM2 : bien définie, profonde
 RM3 : bien définie, très profonde, détails anatomiques peut-être visibles
 RM13 : bien définie, assez profonde, détails anatomiques visibles

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui Prélèvements : – Monofilms : –

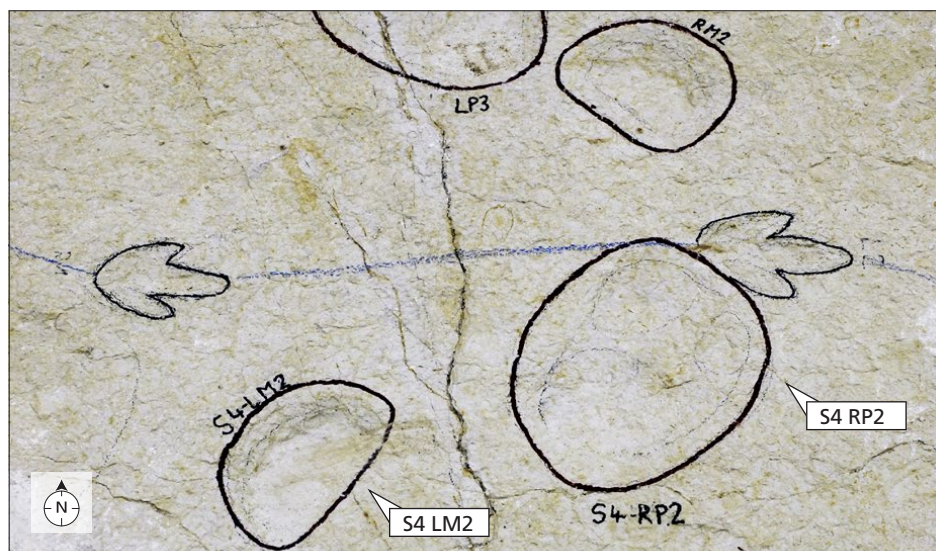
Figures

Photos et photomontages

S4_500_BEB_5344.ai
 S4_LM2_RP2_500_BEB_4078.ai



Couche 500 : vue nocturne de la piste S4.



Couche 500 : vue partielle de la piste S4.

Piste de sauropode S5

BEB 500-S5

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 30 antérieures : 26 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : RP2, LP5 antérieure : LM2, LM8

Qualité de la piste : 2

Particularité : piste parallèle à S5 ; son extrémité a été renumérotée (ancienne numérotation fausse) juste après avoir réalisé la photogrammétrie ; LP/LM16 ont été renumérotées en LP/LM17 et LM17 en LM18

Descriptions

Piste : bien visible et bien définie ; se démarque par une configuration très régulière des empreintes, bien marquées, avec détails anatomiques fréquents ; aucun bourrelet ; de manière générale, empreintes légèrement moins bien préservées que celles de la piste S4 et un peu moins profondes ; mains très bien imprimées et plus profondes que les pieds ; mains droites systématiquement plus à l'intérieur que les mains gauches, celles-ci en général avec une rotation plus prononcée que les mains droites ; empreintes légèrement plus petites que celles des autres pistes de cette couche ; dès RP12, empreintes moins bien préservées vu la fracturation et la karstification de la surface

Meilleures empreintes

RP2 : visible, bien définie, possibles détails anatomiques

LP5 : bien visible, bien définie, assez profonde

LM2 : visible, bien définie

LM8 : visible, bien définie

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : –

Prélèvements : –

Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

S5_500_BEB_2647.ai

S5_LM8_500_BEB_7614.tif



Couche 500 : vue de la piste S5.

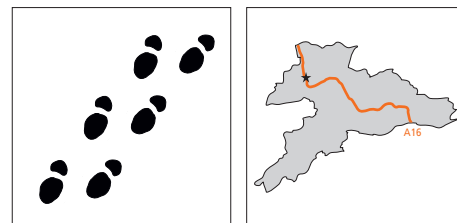


Couche 500 : vue partielle de la piste S5.

Piste de sauropode S6

BEB 500-S6

Plans 2, 7



Site

Nom: Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche: 500 Secteur: 1 Année: 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures: 66 antérieures: 2 suremprints: – sous-empreintes: –

Nombre d'empreintes	postérieures: 66	antérieures: 2
Meilleures empreintes	postérieure: –	antérieure: –

Qualité de la piste: 3

Particularité: les empreintes de cette piste correspondent probablement à des sous-empreintes

Descriptions

Piste: généralement mal définie, visible surtout en nocturne; les empreintes sont en moyenne longues de 45 cm, aucune n'a de bourrelet, leur intérieur est rarement défini, ce sont plutôt des cuvettes

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages: – Prélèvements: – Monofilms: –

Figures

Photos et photomontages

S6_500_BEB_4212.ai



Couche 500: vue partielle de la piste S6.

Piste de sauropode S7

BEB 500-S7

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 70 antérieures : 2 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : RP17, LP18, LP20 antérieure : LM35

Qualité de la piste : 2-3

Particularité : les empreintes de cette piste correspondent probablement à des sous-empreintes

Descriptions

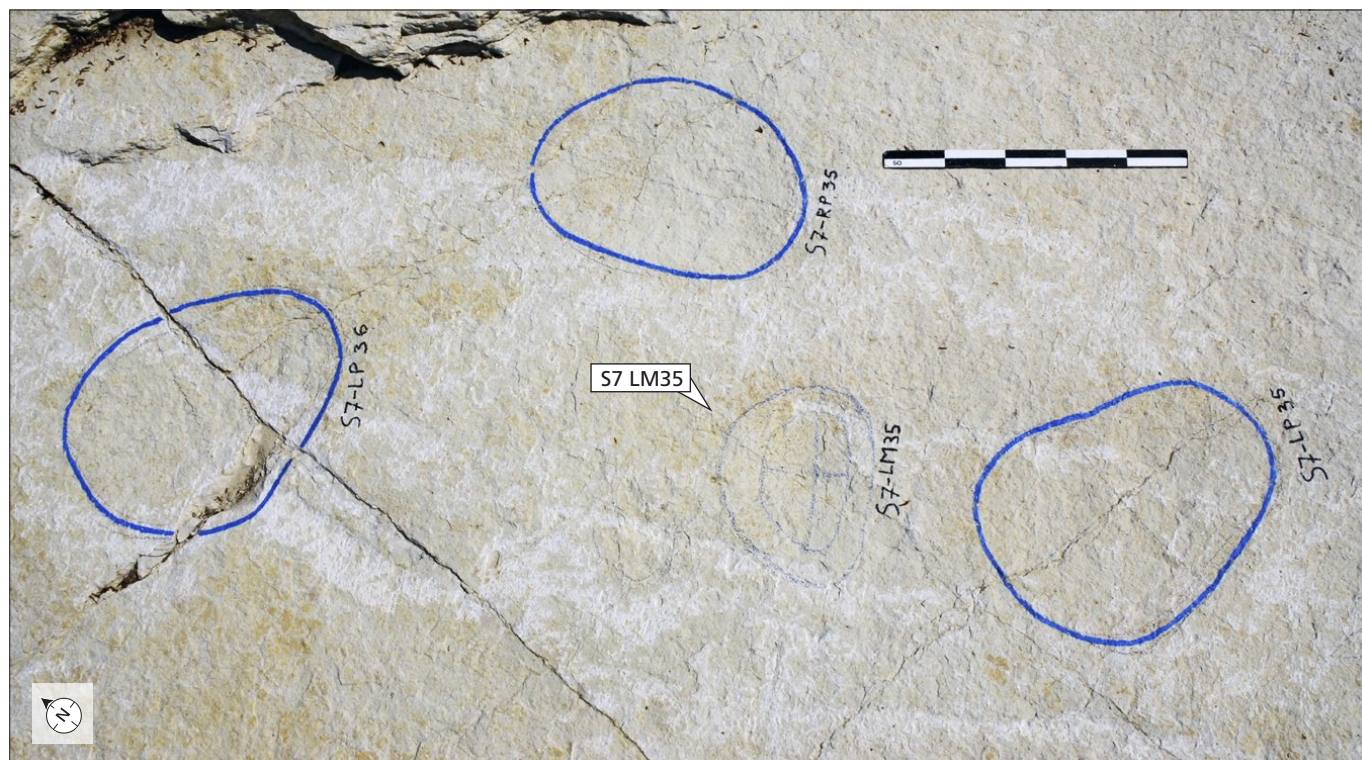
Piste : généralement assez bien définie, longue, visible sur toute la dalle ; empreintes peu profondes, peu précises, aucune n'a de bourrelet, leur intérieur est rarement défini, ce sont plutôt des cuvettes

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 S7_LM35_500_BEB_4511.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste S7.

Piste de sauropode S8

BEB 500-S8

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 30 antérieures : – suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : RP1, LP9 antérieure : –

Qualité de la piste : 3

Particularité : les empreintes de cette piste correspondent probablement à des sous-empreintes

Descriptions

Piste : généralement assez bien définie ; empreintes peu profondes, peu précises, aucune n'a de bourrelet, leur intérieur est rarement défini, ce sont plutôt des cuvettes

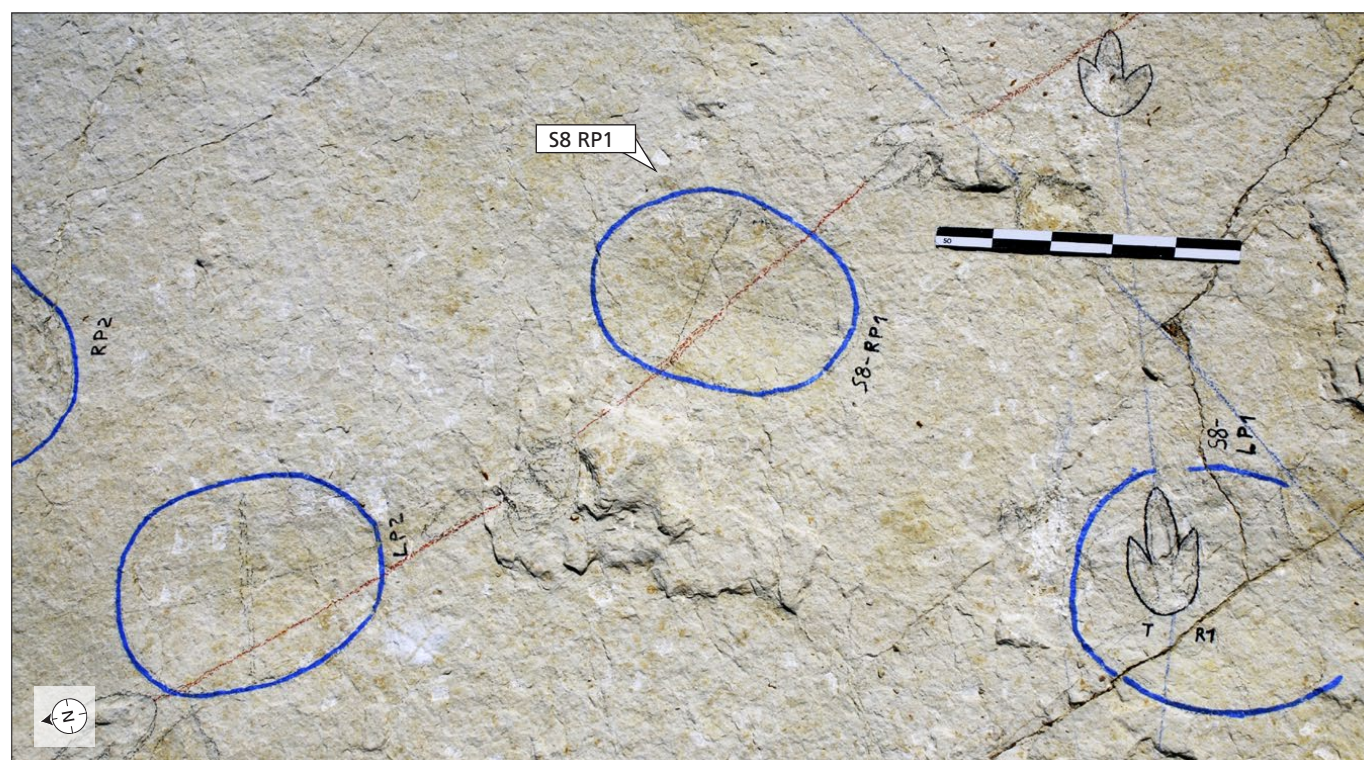
Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

S8_RP1_500_BEB_4520.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste S8.

Piste de sauropode S9

BEB 500-S9

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 30 antérieures : 1 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : RP1, LP8 antérieure : –

Qualité de la piste : 3

Particularité : les empreintes de cette piste correspondent probablement à des sous-empreintes

Descriptions

Piste : pas très bien définie ; empreintes généralement peu profondes (quelques-unes le sont plus), peu précises, aucune n'a de bourrelet, leur intérieur est rarement défini, ce sont plutôt des cuvettes

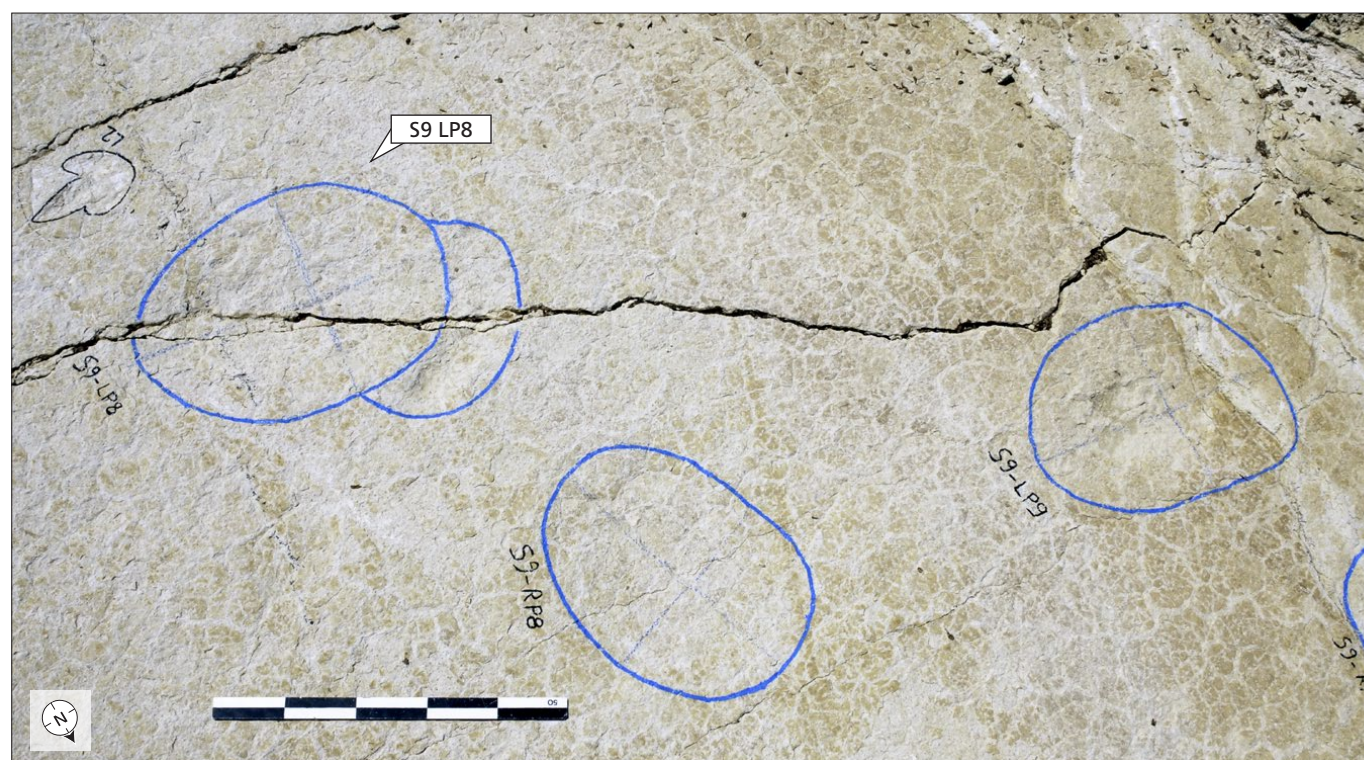
Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

S9_LP8_500_BEB_4566.ai_

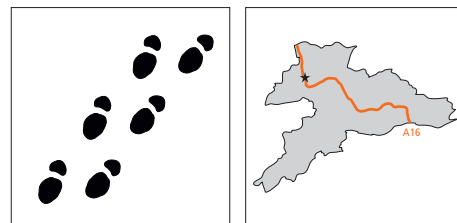


Couche 500 : vue partielle de la piste S9.

Piste de sauropode S10

BEB 500-S10

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 19 antérieures : – suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : RP5, LP6 antérieure : –

Qualité de la piste : 3

Particularité : les empreintes de cette piste correspondent probablement à des sous-empreintes

Descriptions

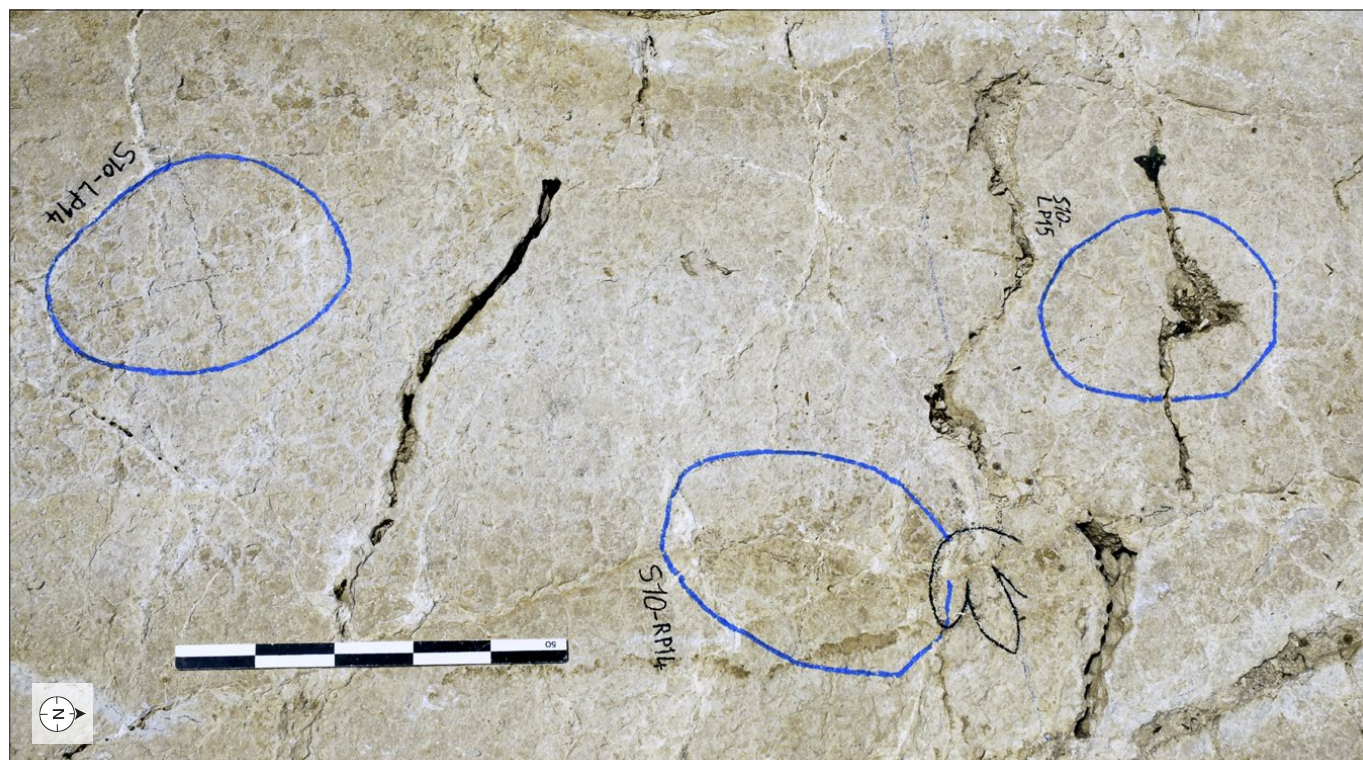
Piste : assez bien définie, empreintes à partir de RP8 par contre très peu profondes, mal définies et clairement plus petites ; généralement peu précises, aucune n'a de bourrelet, leur intérieur est rarement défini, ce sont plutôt des cuvettes

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 S10_500_BEB_4602.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste S10.

Piste de sauropode S11

BEB 500-S11

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 30 postérieures : 30 antérieures : – suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : RP14, RP15, LP16, LP18, RP20 antérieure : –

Qualité de la piste : 3

Particularité : les empreintes de cette piste correspondent probablement à des sous-empreintes

Descriptions

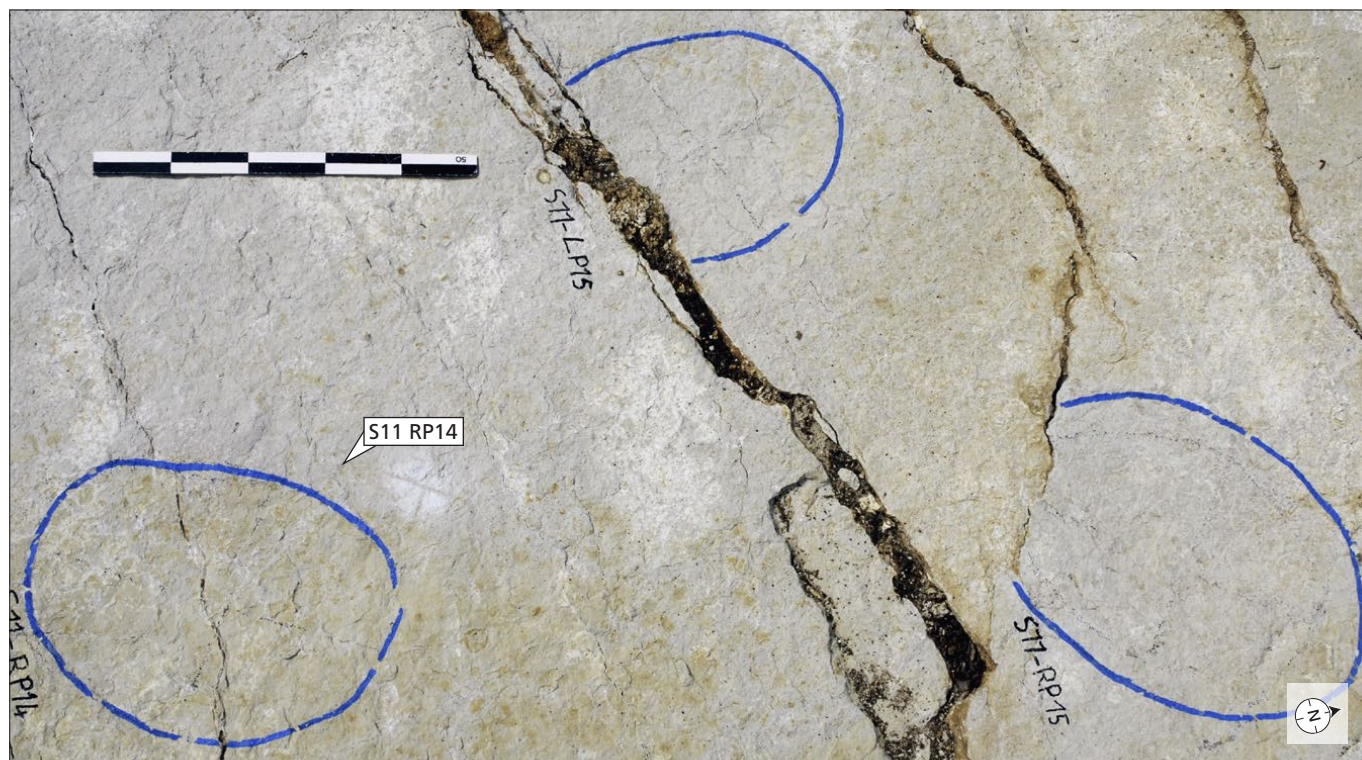
Piste : moyennement visible, avec encore du remplissage dans certaines empreintes ; début de piste manquant ; préservation irrégulière des empreintes (certaines sont visibles, d'autres complètement fracturées voire disparaissant dans les zones karstifiées), généralement peu profondes, peu précises, aucune n'a de bourrelet, leur intérieur est rarement défini, ce sont plutôt des cuvettes

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 S11_RP14_500_BEB_4650.ai

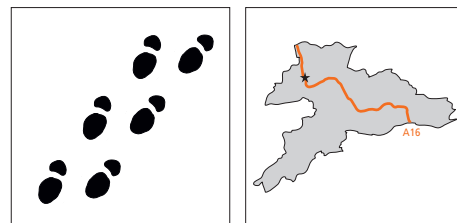


Couche 500 : vue partielle de la piste S11.

Piste de sauropode S12

BEB 500-S12

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 13 antérieures : – suremprints : – sous-empreintes : –

Meilleures empreintes postérieure : RP2, LP8 antérieure : –

Qualité de la piste : 3

Particularité : les empreintes de cette piste correspondent probablement à des sous-empreintes

Descriptions

Piste : assez mal définie ; toutes les empreintes du début de la piste n'ont pas été observées ; généralement peu profondes, fracturées, peu précises, aucune n'a de bourrelet, leur intérieur est rarement défini, ce sont plutôt des cuvettes

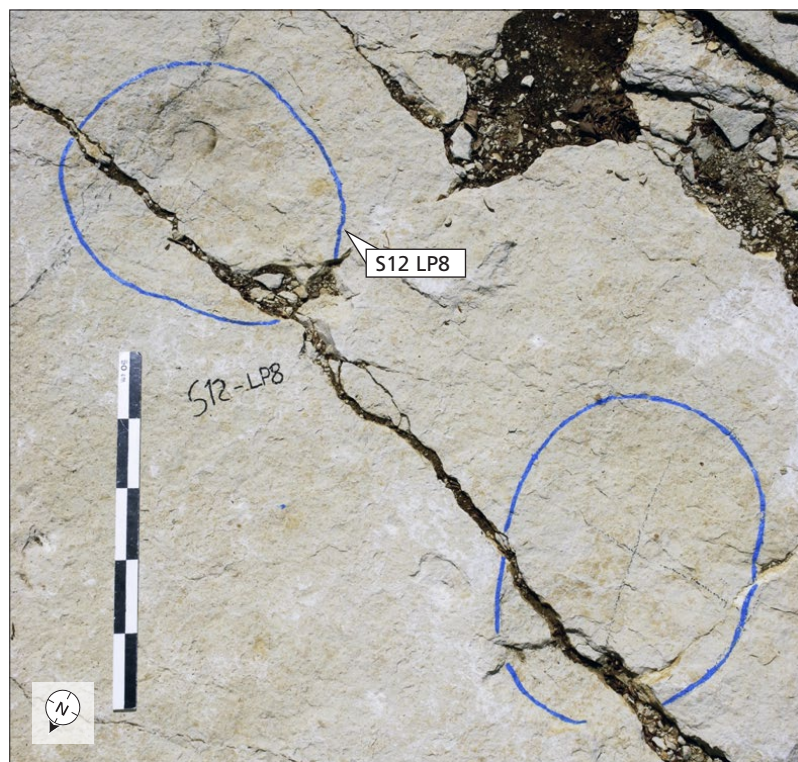
Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

S12_LP8_500_BEB_4705

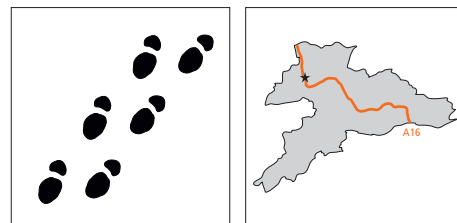


Couche 500 : vue partielle de la piste S12.

Piste de sauropode S13

BEB 500-S13

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 24 antérieures : – surempreintes : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : LP8, LP9 antérieure : –

Qualité de la piste : 3

Particularité : les empreintes de cette piste correspondent probablement à des sous-empreintes

Descriptions

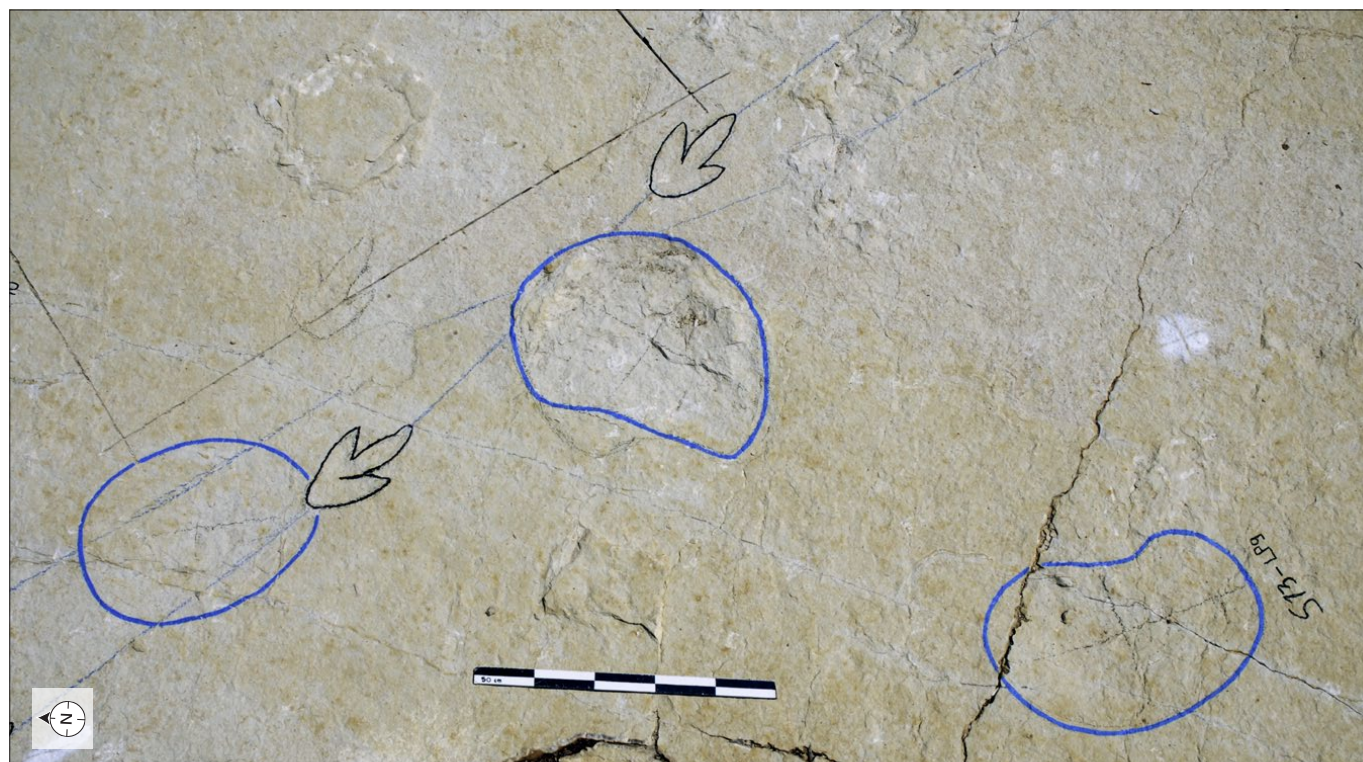
Piste : assez mal définie ; nombre d'empreintes manquent ou sont fracturées, peu profondes, peu précises, aucune n'a de bourrelet, leur intérieur est rarement défini, ce sont plutôt des cuvettes

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 S13_500_BEB_4741.ai

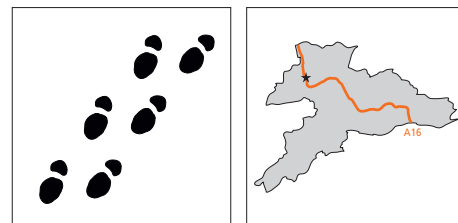


Couche 500 : vue partielle de la piste S13.

Piste de sauropode S14

BEB 500-S14

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 31 antérieures : – suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : RP11 antérieure : –

Qualité de la piste : 3

Particularité : les empreintes de cette piste correspondent probablement à des sous-empreintes

Descriptions

Piste : assez bien définie, peut être suivie sur une bonne partie de la dalle ; empreintes généralement peu profondes, peu précises, aucune n'a de bourrelet, leur intérieur est rarement défini, ce sont plutôt des cuvettes ; plus petites en fin de piste

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

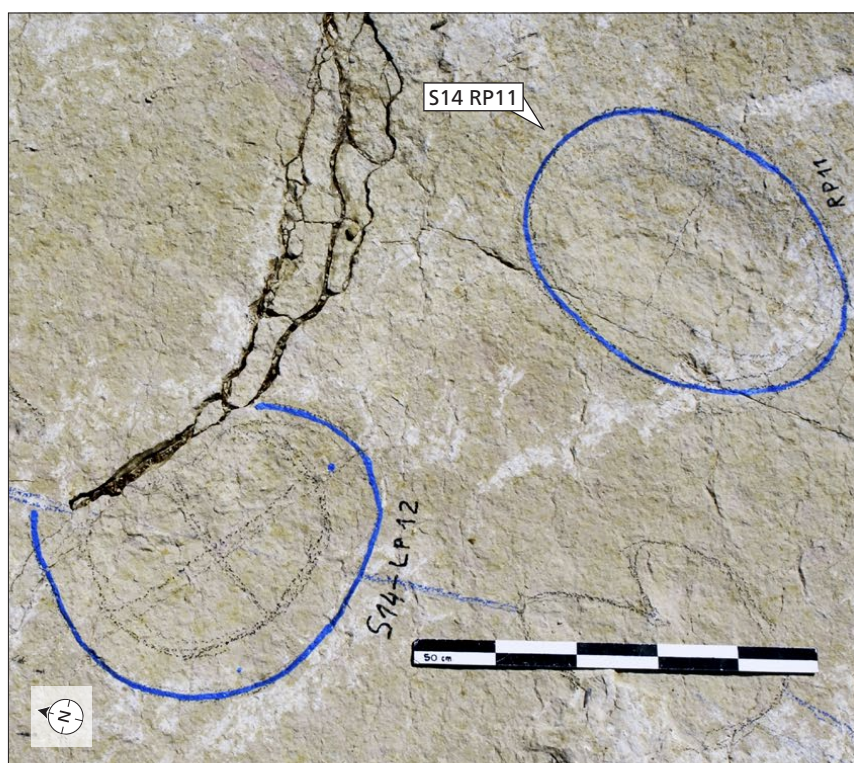
Photos et photomontages

S14_500_BEB_8856.ai

S14_RP11_500_BEB_4867.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste S14.

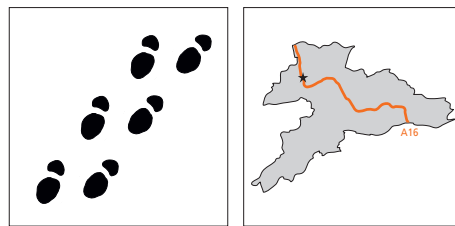


Couche 500 : détail de la piste S14.

Piste de sauropode S15

BEB 500-S15

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 17 antérieures : – suremprints : – sous-empreintes : –

Meilleures empreintes postérieure : RP4, LP8 antérieure : –

Qualité de la piste : 3

Particularité : les empreintes de cette piste correspondent probablement à des sous-empreintes

Descriptions

Piste : assez mal définie, son début et sa fin manquent ; configuration et préservation très irrégulière des empreintes, généralement peu profondes, peu précises, aucune n'a de bourrelet, leur intérieur est rarement défini, ce sont plutôt des cuvettes

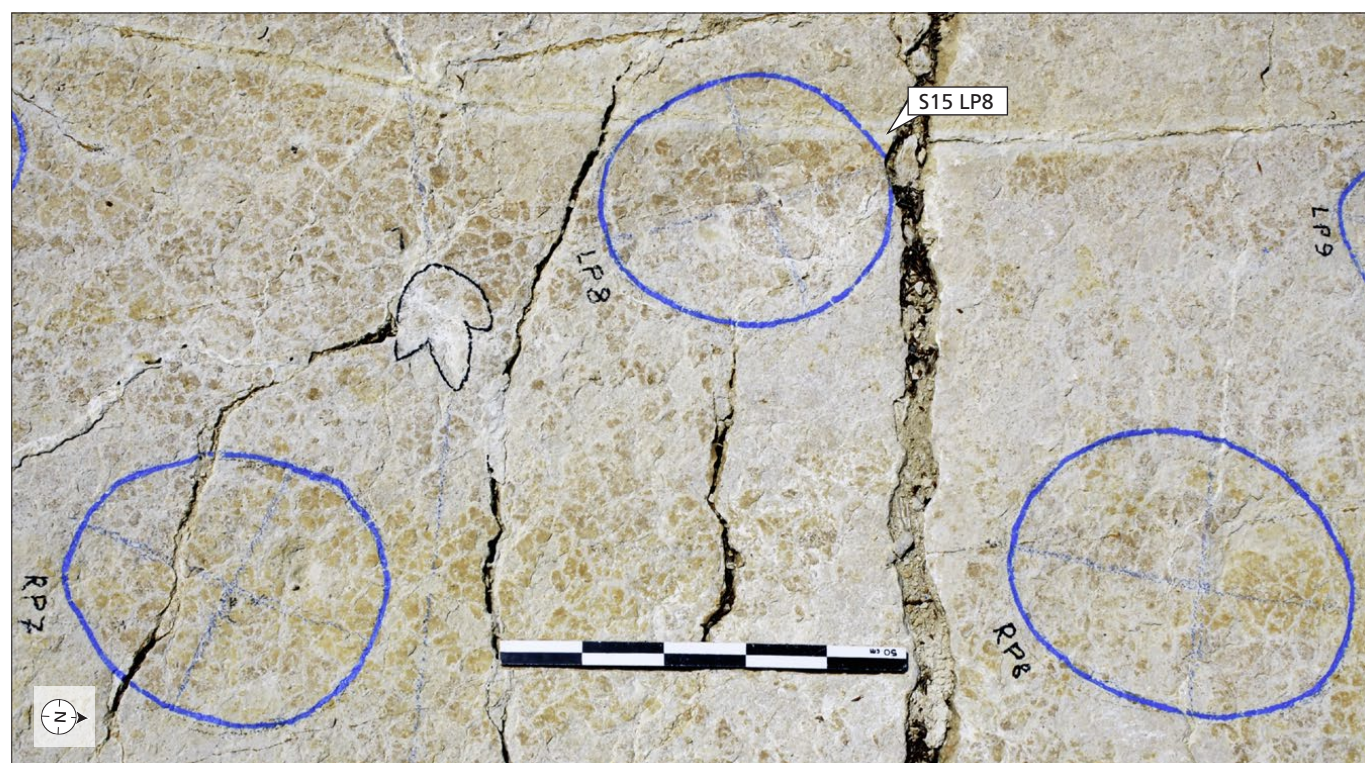
Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

S15_LP8_500_BEB_4785.ai

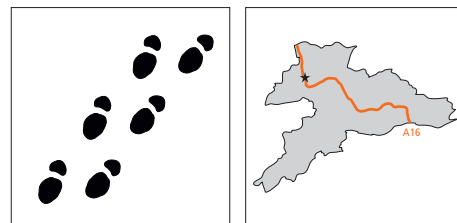


Couche 500 : vue partielle de la piste S15.

Piste de sauropode S16

BEB 500-S16

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 10 antérieures : – suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : – antérieure : –

Qualité de la piste : 3

Particularité : les empreintes de cette piste correspondent probablement à des sous-empreintes

Descriptions

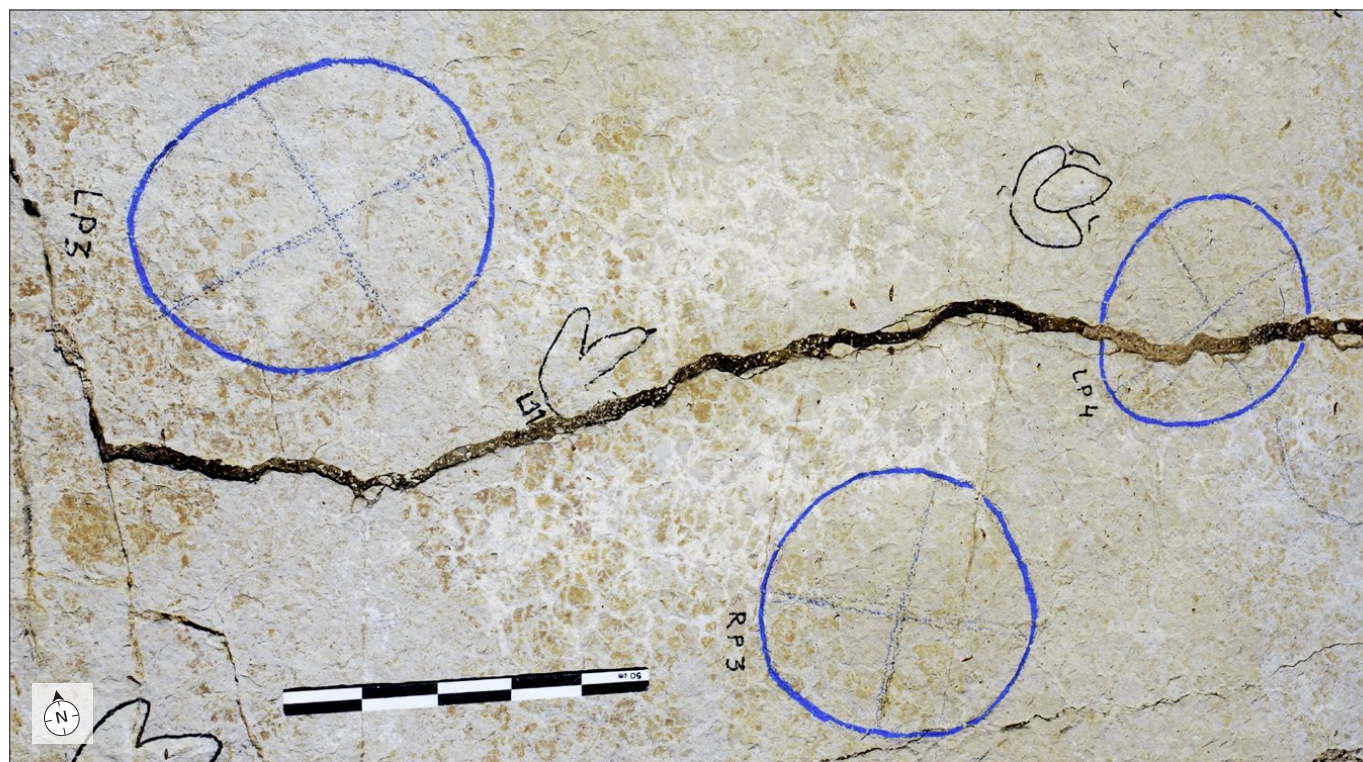
Piste : assez mal définie, son début et sa fin manquent ; empreintes généralement peu profondes, peu précises, aucune n'a de bourrelet, leur intérieur est rarement défini, ce sont plutôt des cuvettes

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 S16_500_BEB_4801.ai

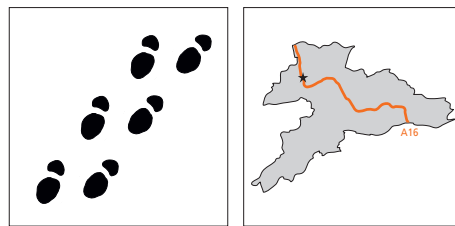


Couche 500 : vue partielle de la piste S16.

Piste de sauropode S17

BEB 500-S17 : UTw (515 S17)

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 14 antérieures : – suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : – antérieure : –
 Qualité de la piste : 3

Particularité : les empreintes de cette piste correspondent à des sous-empreintes de la piste S17 de la couche 515 ; la numérotation a été effectuée selon la numérotation de la piste S17 de la couche 515

Descriptions

Piste : assez mal définie ; empreintes de profondeur variable, aucune n'a de bourrelet, leur intérieur est rarement défini, ce sont plutôt des cuvettes

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : oui

Figures

Photos et photomontages

S17_500_BEB_2695.ai

S17_RP20_500_BEB_3209



Couche 500 : vue partielle de la piste S17.



Couche 500 : détail de la piste S17.

Piste de théropode T1

BEB 500-T1

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 5 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : L2
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

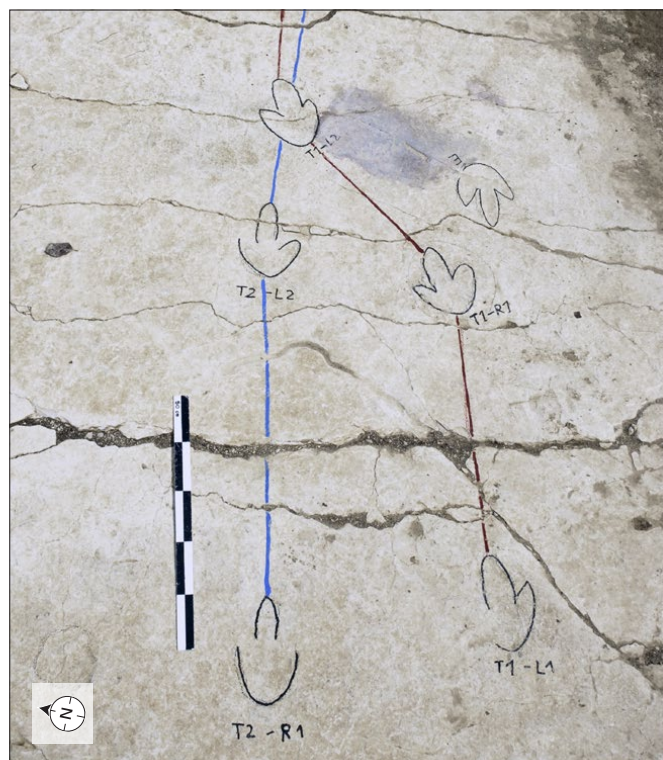
Piste : mal définie, empreintes assez écartées par rapport à la ligne médiane, très lessivées

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 T1_500_BEB_6220.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T1.

Piste de théropode T2

BEB 500-T2

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 3 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R2
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : mal définie, empreintes très lessivées, difficiles à identifier

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 T2_500_BEB_6220.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T2.

Piste de théropode T3

BEB 500-T3

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 8 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : L4
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

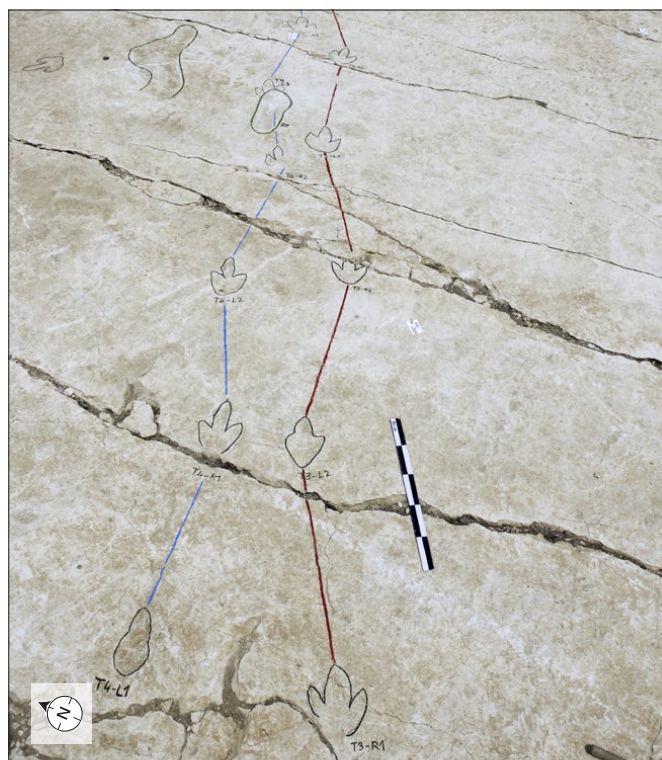
Piste : bien marquée, empreintes écartées, assez lessivées

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 T3_500_BEB_6173.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T3.

Piste de théropode T4

BEB 500-T4

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 10 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : L4, R4, L5
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien marquée, empreintes lessivées, avec encore du remplissage, plus profondes que celles de la piste T3, certains doigts peuvent être identifiés

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 T4_500_BEB_6173.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T4.

Piste de théropode T5

BEB 500-T5

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 42 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R10, L25
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie, étroite, courbe ; empreintes manquantes à plusieurs endroits, certaines avec doigts et phalanges

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

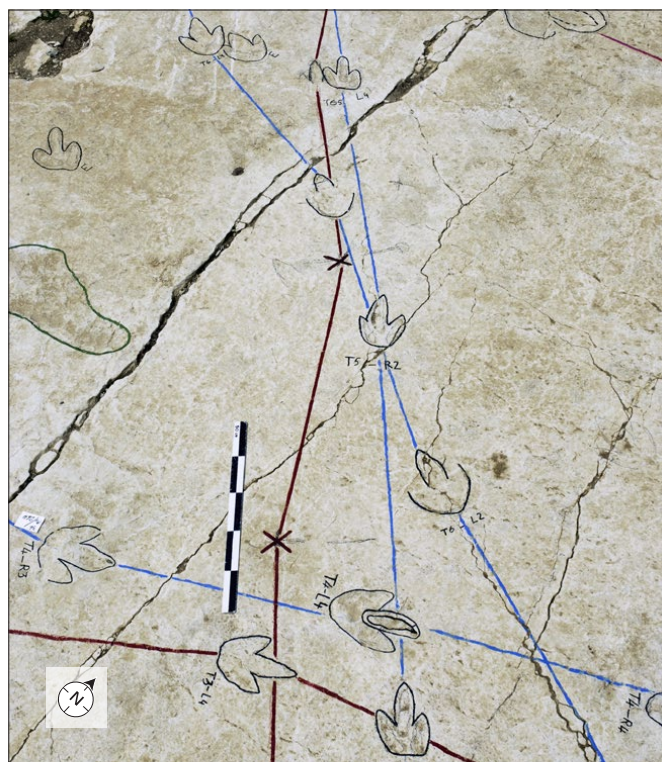
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

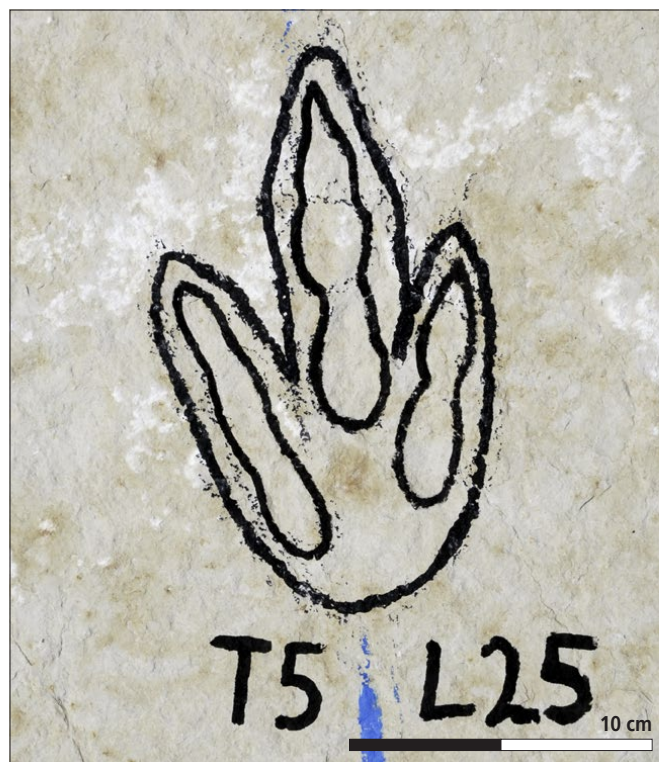
Photos et photomontages

T5_500_BEB_6203.ai

T5_L25_500_BEB_6224.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T5.

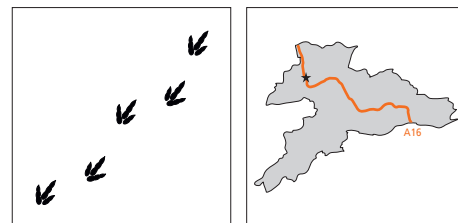


Couche 500 : détail de l'empreinte L25 de la piste T5.

Piste de théropode T6

BEB 500-T6

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 72 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R35, L36, L39
 Qualité de la piste : 1-2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : longue, traverse tout le site, assez écartée, légères variations de sa direction ; empreintes bien lessivées au début, trois beaux exemplaires avec détails anatomiques en fin de piste (doigts et phalanges, parfois griffes)

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

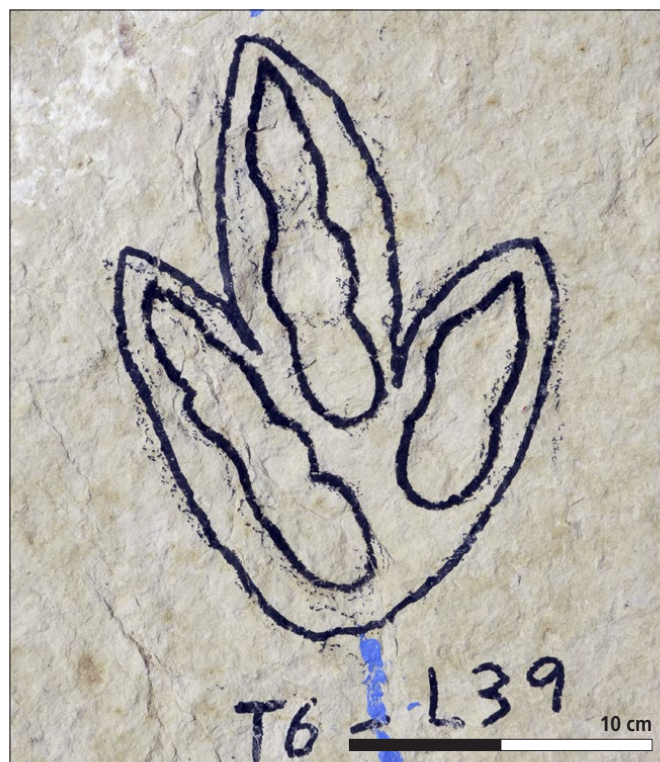
Photos et photomontages

T6_500_BEB_6256.ai

T6_L39_500_BEB_6240.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T6.

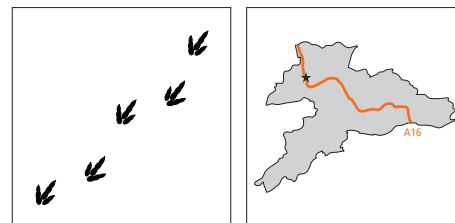


Couche 500 : détail de l'empreinte L39 de la piste T6.

Piste de théropode T7

BEB 500-T7

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 32 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R2, R11, L12, R13, R15
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie, assez écartée, avec un léger virage après R11 ; premières empreintes (jusqu'à L9) assez lessivées ; la fin de piste n'a pas été observée (se perd après R18) ; meilleures empreintes avec doigts et parfois quelques impressions de phalanges

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 T7_500_BEB_6323.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T7.

Piste de théropode T8

BEB 500-T8

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 9 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : L4, R5
 Qualité de la piste : 2-3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : empreintes lessivées, certains doigts visibles

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

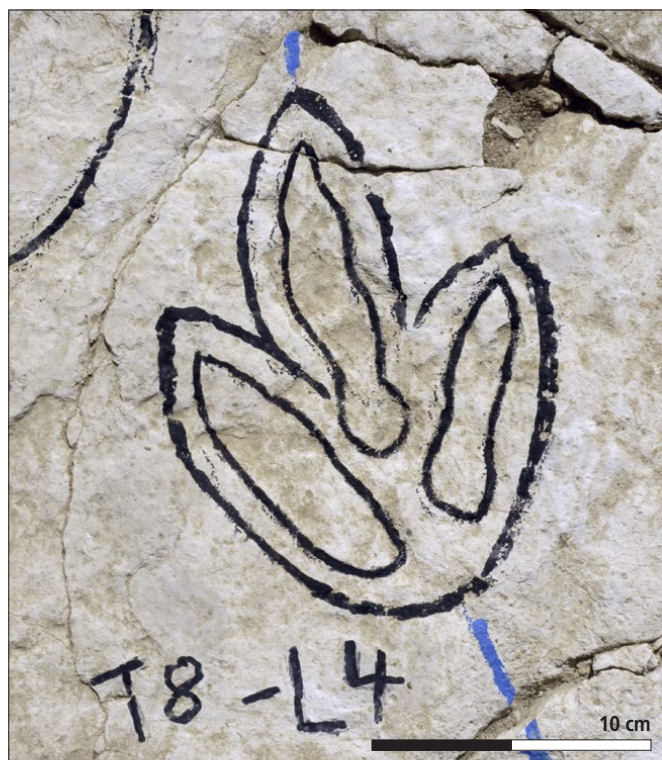
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

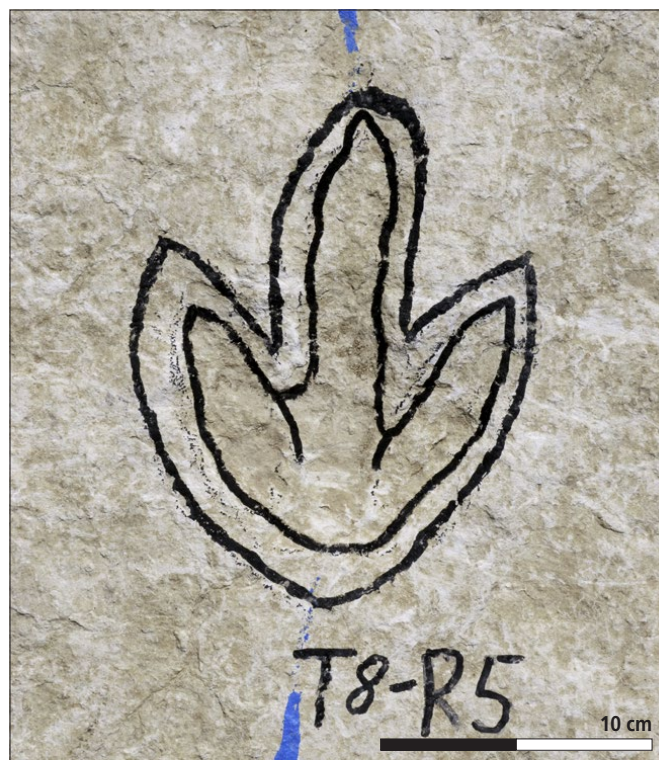
Photos et photomontages

T8_L4_500_BEB_6571

T8_R5_500_BEB_6575



Couche 500 : détail de l'empreinte L4 de la piste T8.



Couche 500 : détail de l'empreinte R5 de la piste T8.

Piste de théropode T9

BEB 500-T9

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 13 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R7
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : assez mal définie, plusieurs empreintes peu visibles ou en partie manquantes, en général lessivées; certains doigts légèrement visibles mais difficiles à identifier

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

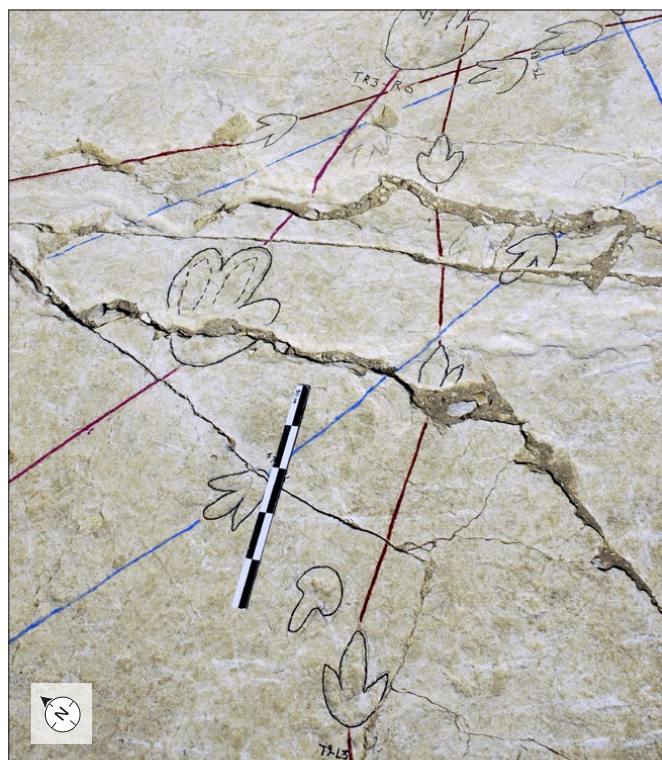
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

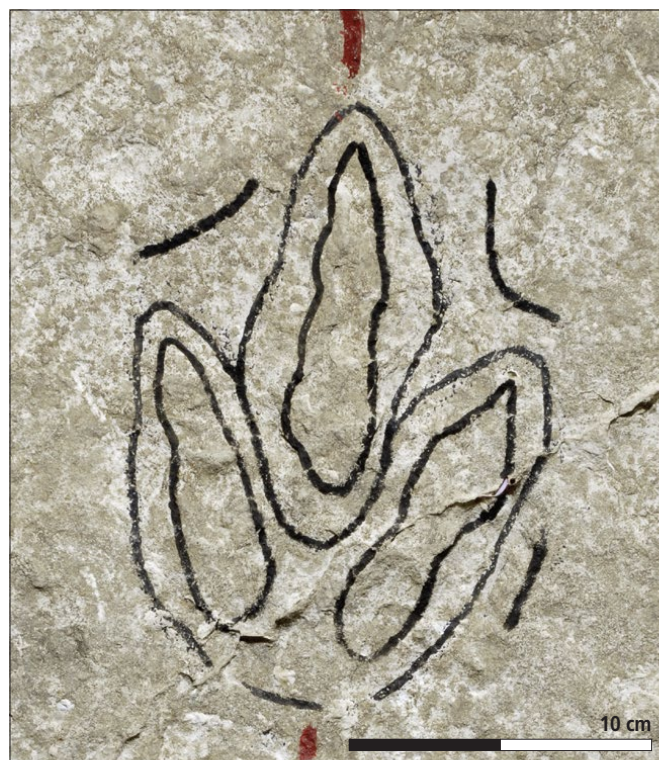
Photos et photomontages

T9_500_BEB_6587.ai

T9_R7_500_BEB_6584.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T9.



Couche 500 : détail de l'empreinte R7 de la piste T9.

Piste de théropode T10

BEB 500-T10

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 17 postérieures : 17 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : L6, R8
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Typologie

Type : *Grallator* (L2) (Castanera et al. 2018)

Descriptions

Piste : plus ou moins bien définie, préservation et configuration variables (de très écartée à étroite), pourtant l'attribution des empreintes est très sûre ; quelques empreintes avec doigts et phalanges

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T10_500_BEB_6547.ai T10_L6_500_BEB_6539.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T10.

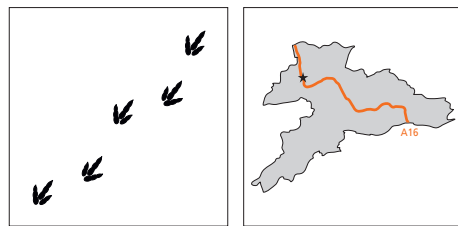


Couche 500 : détail de l'empreinte L6 de la piste T10.

Piste de théropode T11

BEB 500-T11

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 17 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : L3, L5
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : assez bien définie, plutôt écartée, avec un léger virage ; empreintes pas très bien préservées, avec souvent des remplissages soudés

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 T11_500_BEB_6568.ai

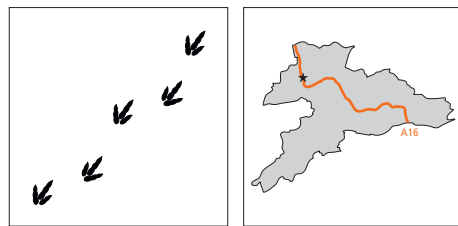


Couche 500 : vue partielle de la piste T11.

Piste de théropode T12

BEB 500-T12

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 56 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R5, L12, L18
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Descriptions

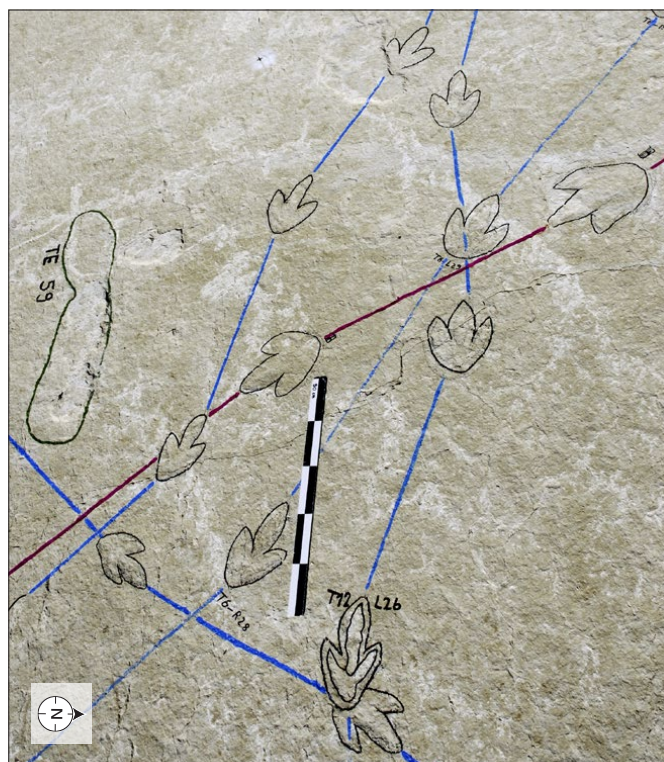
Piste : bien définie, longue, traverse tout le site; assez écartée jusqu'à L29 et encore plus entre L29 et L33; empreintes en général bien marquées et souvent avec des doigts, parfois des détails des phalanges

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

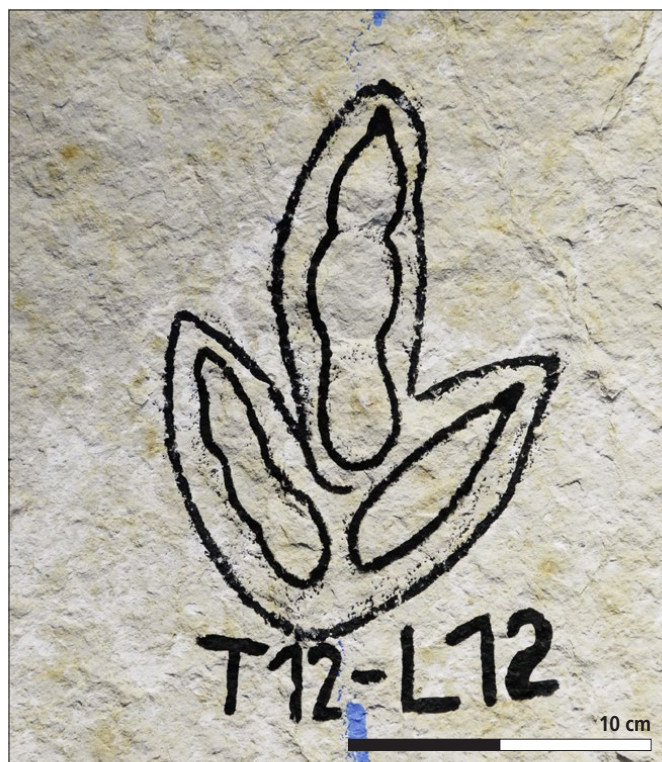
Moulages : oui Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 T12_500_BEB_6278.ai
 T12_L12_500_BEB_6290.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T12.

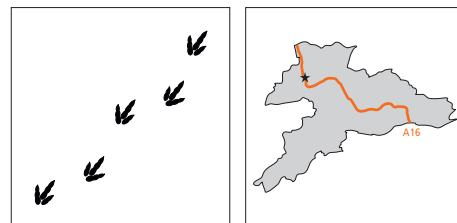


Couche 500 : détail de l'empreinte L12 de la piste T12.

Piste de théropode T13

BEB 500-T13

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 23 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : L1, R2, R4, L10
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie, malgré des empreintes petites et peu profondes ; changements de configuration (très écartée jusqu'à L4, plus étroite après R7) ; empreintes en général mal définies, ne permettent pas pour la plupart de distinguer des doigts

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

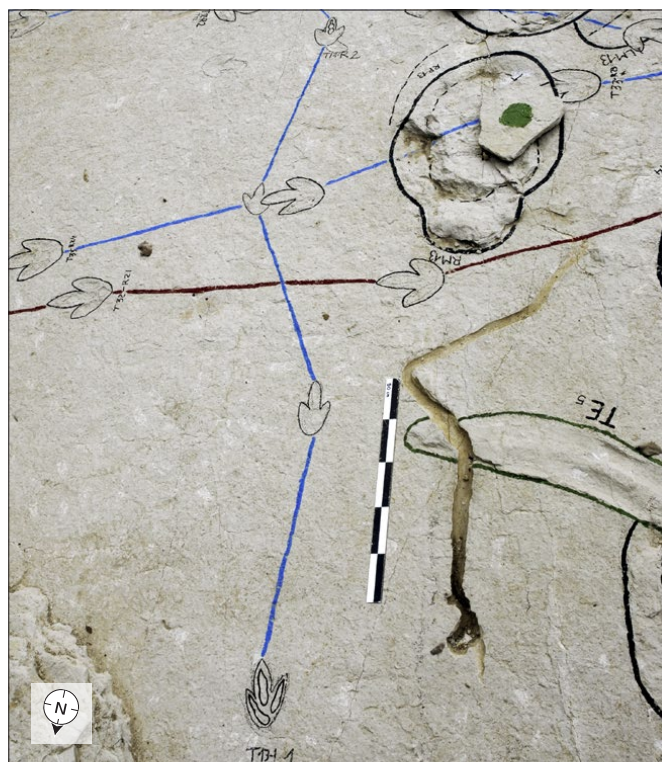
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

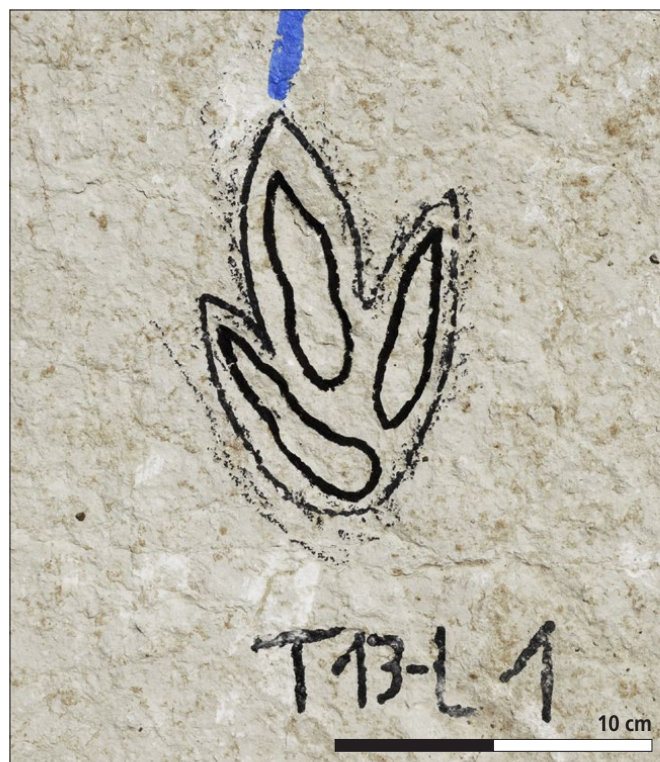
Photos et photomontages

T13_500_BEB_6507.ai

T13_500_BEB_6519.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T13.

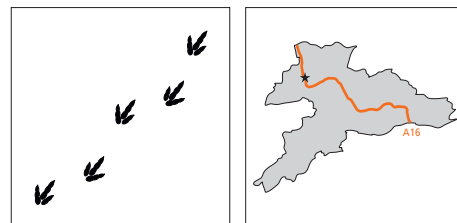


Couche 500 : détail de l'empreinte L1 de la piste T13.

Piste de théropode T14

BEB 500-T14

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 16 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : L7, L9
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : moyennement bien définie, étroite jusqu'à L6, plus écartée ensuite ; empreintes peu profondes avec intérieur mal défini, plusieurs manquent

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

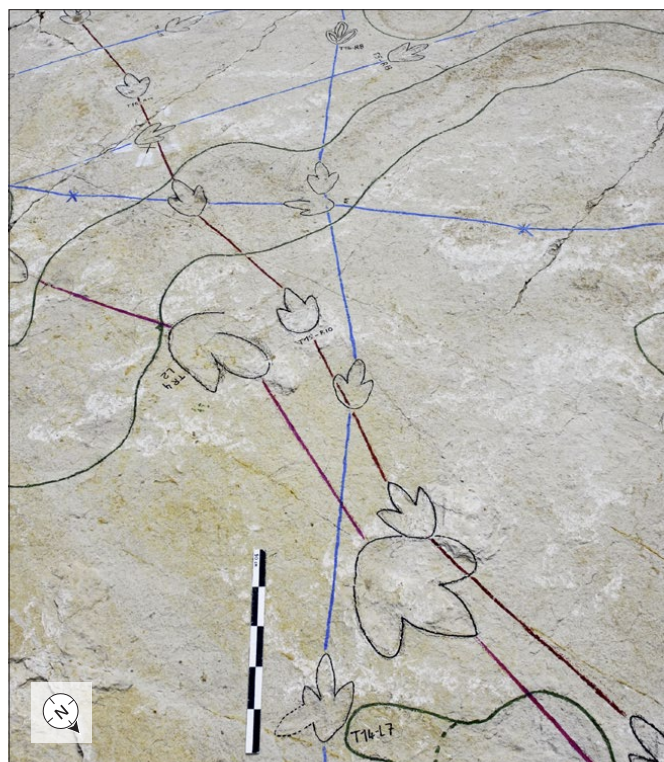
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T14_500_BEB_6535.ai

T14_L9_500_BEB_6531.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T14.

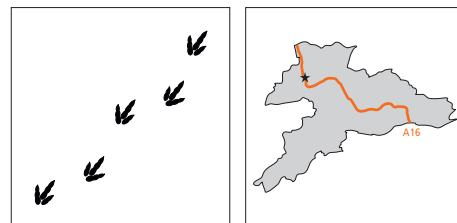


Couche 500 : détail de l'empreinte L9 de la piste T14.

Piste de théropode T15

BEB 500-T15

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 22 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : L4, R5
 Qualité de la piste : 2-3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie, malgré des empreintes peu profondes, changements de configuration (écartée jusqu'à R4, plus étroite de R4 à R8, plus écartée ensuite)

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

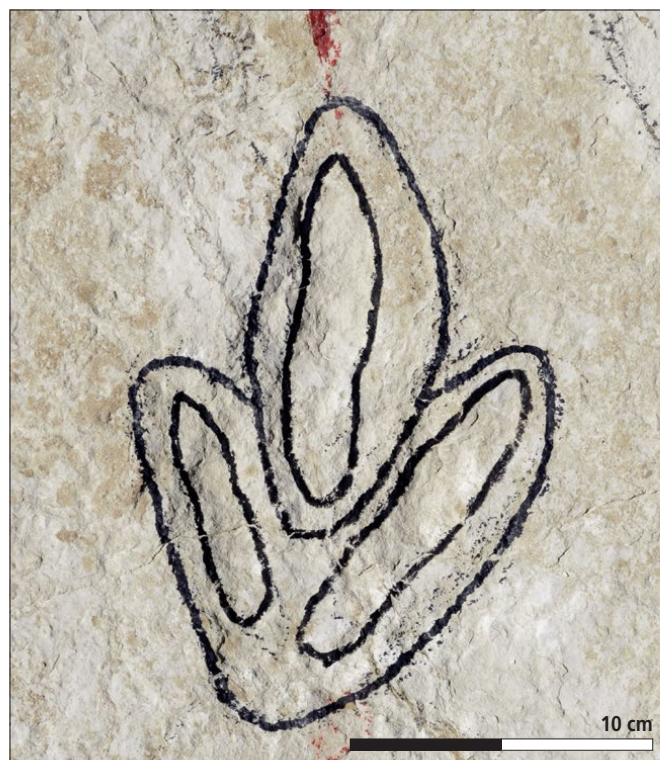
Photos et photomontages

T15_500_BEB_6339.ai

T15_R5_500_BEB_6335.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T15.

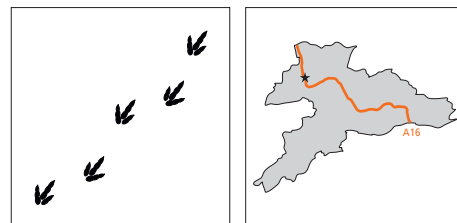


Couche 500 : détail de l'empreinte R5 de la piste T15.

Piste de théropode T16

BEB 500-T16

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB)

Couche : 500

Secteur : 1

Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes

postérieures : 20

suremprints : –

sous-empreintes : –

Meilleures empreintes

postérieure : R3, L4, R4

Qualité de la piste : 1

Particularité : –

Typologie

Type : *Grallator* (R3, L4 et R4) (Castanera et al. 2018)

Descriptions

Piste : bien définie, étroite, avec un virage bien prononcé (une empreinte manque cependant au milieu du virage); empreintes pour la plupart bien définies, doigts visibles; quelques-unes très bien préservées (R3, L4, R4)

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui

Prélèvements : –

Monofilms : –

Figures

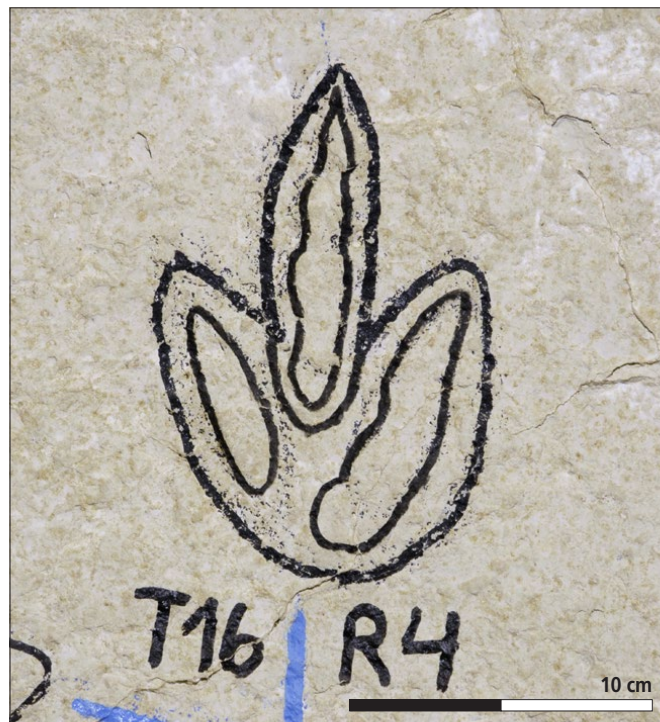
Photos et photomontages

T16_500_BEB_6479.ai

T16_R4_500_BEB_6473.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T16.

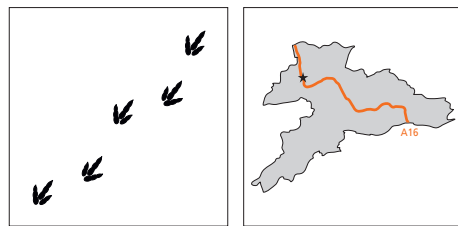


Couche 500 : détail de l'empreinte R4 de la piste T16.

Piste de théropode T17

BEB 500-T17

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 94 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : L8, L9, R11, R13, L14, R18, R20, R29, L35, L58
 Qualité de la piste : 1
 Particularité : –

Typologie

Type : *Grallator* (L8, R8, L9 et R20) (Castanera et al. 2018)

Descriptions

Piste : bien définie, empreintes assez profondes et bien marquées, souvent avec doigts, moins bien définies en fin de piste (certaines manquent entre R21 et L26)

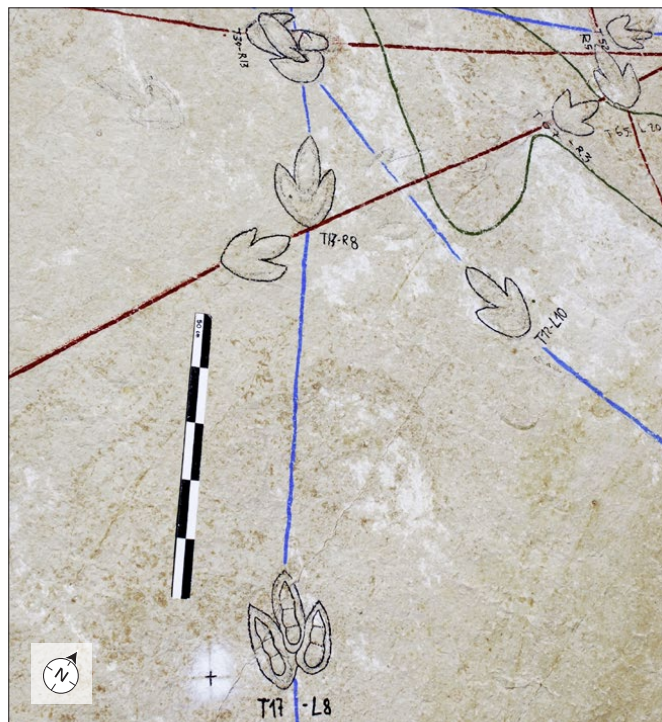
Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T17_500_BEB_6419.ai T17_R20_500_BEB_6395.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T17.

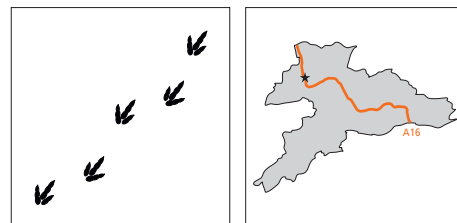


Couche 500 : détail de l'empreinte R20 de la piste T17.

Piste de théropode T18

BEB 500-T18

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 83 suremprints : – sous-empreintes : –

Meilleures empreintes postérieure : R1, R9

Qualité de la piste : 1-2

Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie, facile à suivre bien que plusieurs empreintes manquent dans deux zones distinctes; empreintes en général moins profondes et moins bien marquées que celles du début de la piste T17; piste assez étroite, voire légèrement écartée, mais sans changement considérable; doigts souvent visibles, parfois séparés, rares phalanges

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : –

Prélèvements : –

Monofilms : –

Figures

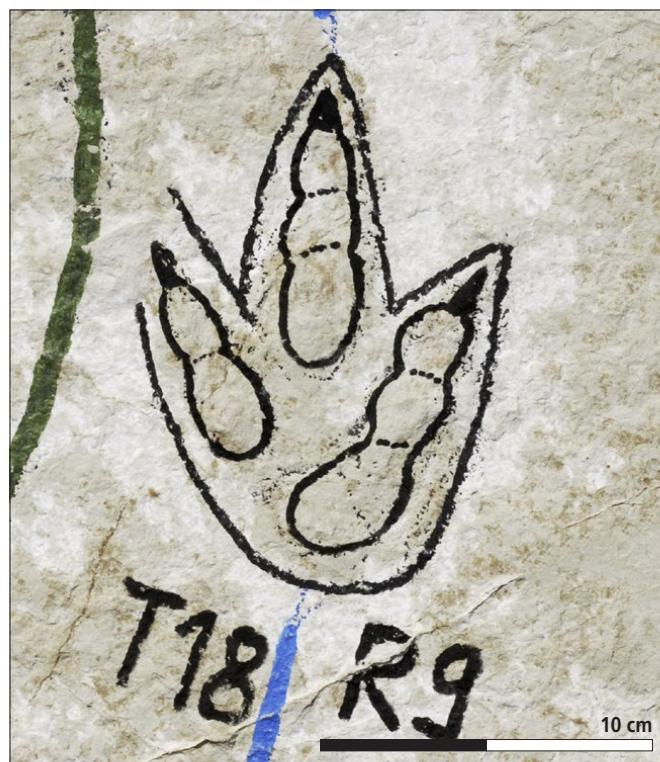
Photos et photomontages

T18_500_BEB_6823.ai

T18_R9_500_BEB_6803.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T18.

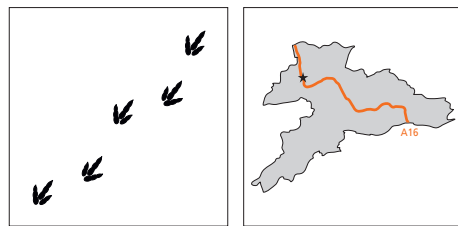


Couche 500 : détail de l'empreinte R9 de la piste T18.

Piste de théropode T19

BEB 500-T19

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 31 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R4, R7, R8
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Typologie

Type : *Grallator* (R8) (Castanera et al. 2018)

Descriptions

Piste : bien définie, traverse tout le site dans sa largeur mais plusieurs empreintes manquent en son milieu, étroite à légèrement écartée

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

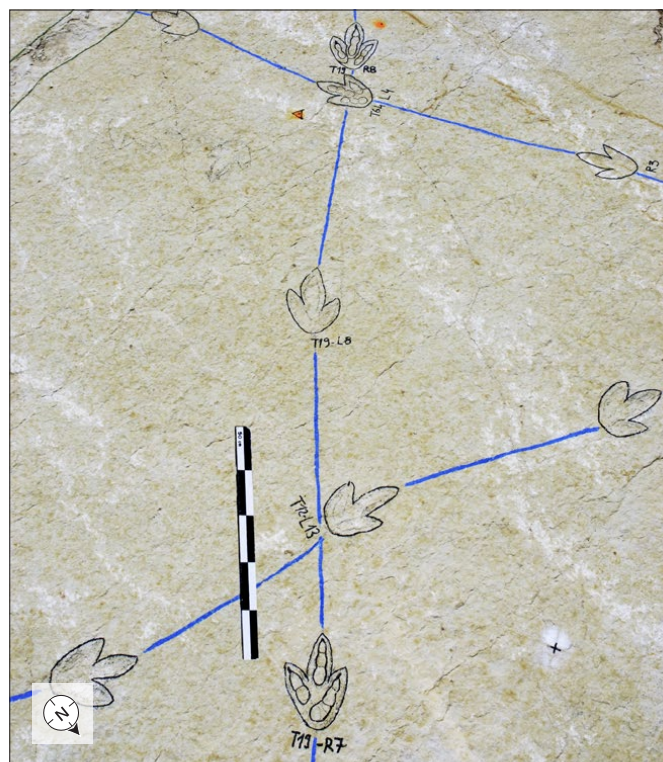
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T19_500_BEB_8360.ai

T19_R8_500_BEB_8353.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T19.



Couche 500 : détail de l'empreinte R8 de la piste T19.

Piste de théropode T20

BEB 500-T20

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB)

Couche : 500

Secteur : 1

Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes

postérieures : 24

suremprints : –

sous-empreintes : –

Meilleures empreintes

postérieure : L8, R8, L11

Qualité de la piste : 1

Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie; meilleures empreintes en son milieu, dans des creux sédimentaires, là où le sédiment a dû rester plus humide qu'ailleurs puisqu'elles y sont bien marquées avec des doigts et parfois des phalanges; reste de la piste avec empreintes peu profondes et mal définies

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : –

Prélèvements : –

Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T20_500_BEB_7989.ai

T20_L8_500_BEB_7985.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T20.

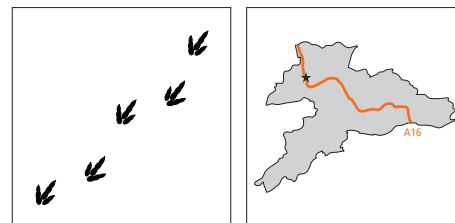


Couche 500 : détail de l'empreinte L8 de la piste T20.

Piste de théropode T21

BEB 500-T21

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 24 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : L5, R5, L6
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : droite, bien définie, étroite; empreintes peu profondes, doigts en général non séparés

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T21_50_BEB_7094.ai

T21_R5_500_BEB_7078.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T21.



Couche 500 : détail de l'empreinte R5 de la piste T21.

Piste de théropode T22

BEB 500-T22

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 8 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R3
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : visible au début, mais disparaît après L6 ; empreintes peu profondes et mal définies

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

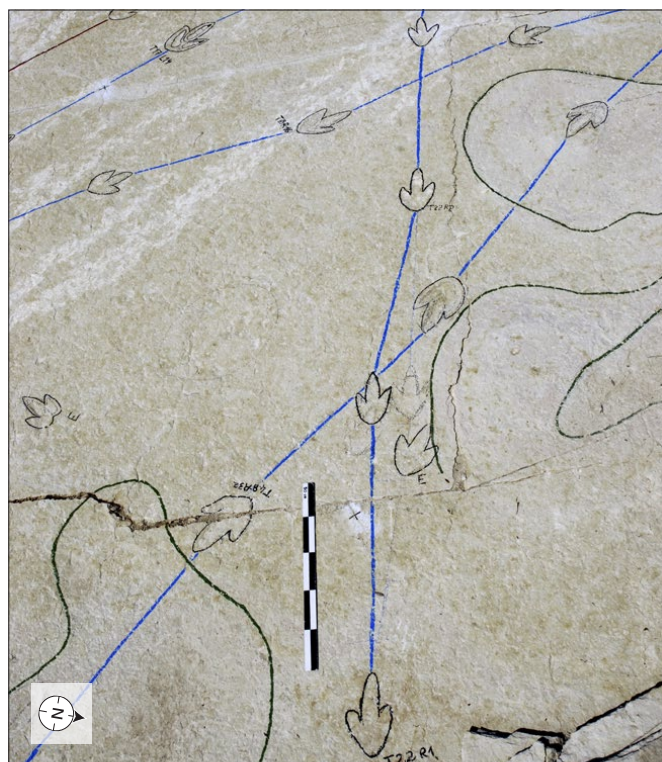
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T22_500_BEB_7070.ai

T22_R3_500_BEB_7066.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T22.



Couche 500 : détail de l'empreinte R3 de la piste T22.

Piste de théropode T23

BEB 500-T23

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 15 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R11
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : visible, bien définie après L9; l'attribution des trois premières empreintes à cette piste est discutable (celles comprises entre R2 et L9 n'ont pu être observées : la couche 515 a été conservée à cet endroit pour préserver les pistes S18 et S19); empreintes peu profondes, doigts souvent liés, seul le contour est bien visible

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

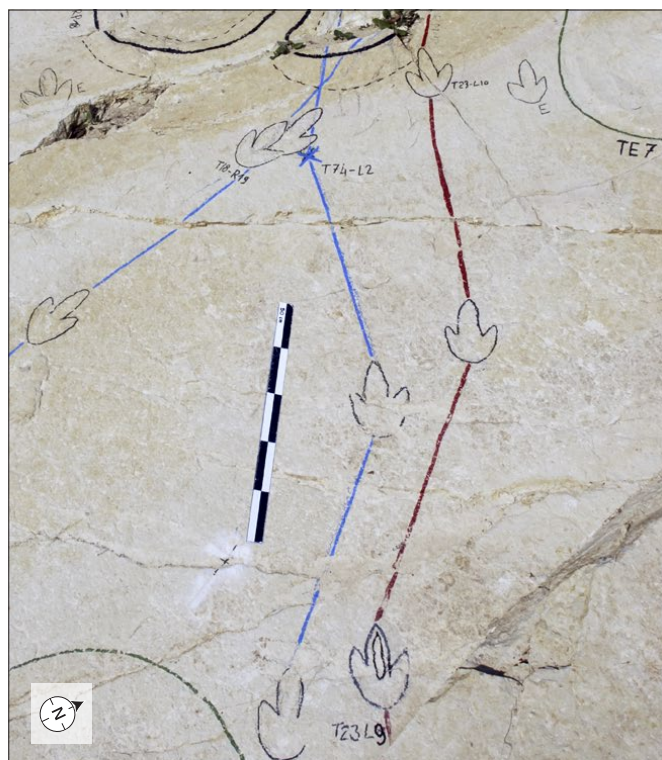
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T23_500_BEB_6858.ai

T23_R11_500_BEB_6855.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T23.



Couche 500 : détail de l'empreinte R11 de la piste T23.

Piste de théropode T24

BEB 500-T24

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB)

Couche : 500

Secteur : 1

Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes

postérieures : 6

suremprints : –

sous-empreintes : –

Meilleures empreintes

postérieure : L1

Qualité de la piste : 3

Particularité : –

Descriptions

Piste : visible, mais très courte; empreintes peu profondes, doigts non visibles

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : –

Prélèvements : –

Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T24_500_BEB_7062.ai

T24_L1_500_BEB_7059.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T24.



Couche 500 : détail de l'empreinte L1 de la piste T24.

Piste de théropode T25

BEB 500-T25

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 24 postérieures : 24 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : L6, R7
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Descriptions

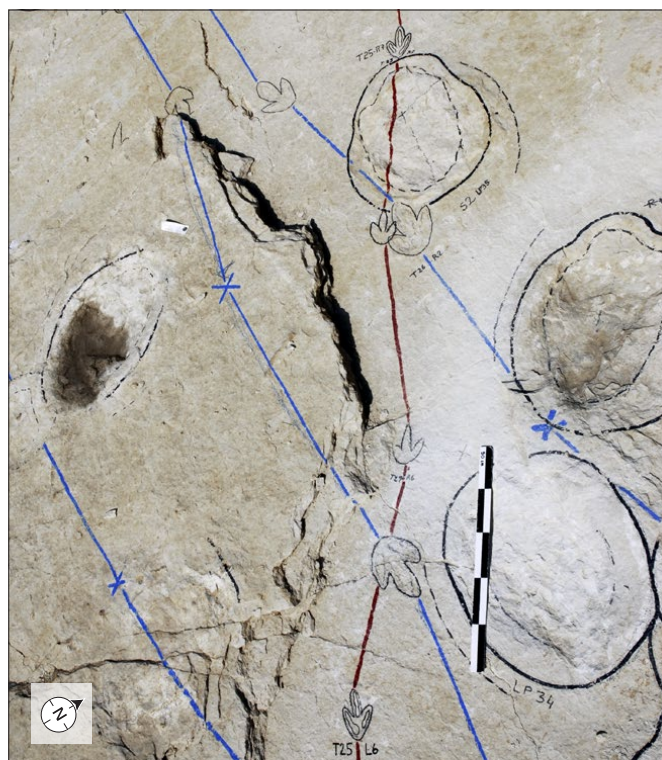
Piste : bien définie, étroite (sauf entre R5 et L8 où elle est un peu plus écartée); empreintes peu profondes et difficiles à identifier, quelques-unes pourtant assez bien marquées, plutôt de petite taille

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 T25_500_BEB_7050.ai
 T25_R7_500_BEB_7041.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T25.



Couche 500 : détail de l'empreinte R7 de la piste T25.

Piste de théropode T26

BEB 500-T26

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB)

Couche : 500

Secteur : 1

Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes

postérieures : 39

suremprints : –

sous-empreintes : –

Meilleures empreintes

postérieure : L4, L5, R6, R18

Qualité de la piste : 1-2

Particularité : –

Typologie

Type : *Grallator* (R5) (Castanera et al. 2018)

Descriptions

Piste : bien définie, traverse toute la dalle sur sa largeur ; les pieds droits semblent souvent orientés plus vers l'extérieur que les gauches, notamment R3, R13, R17 et R18

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui

Prélèvements : oui

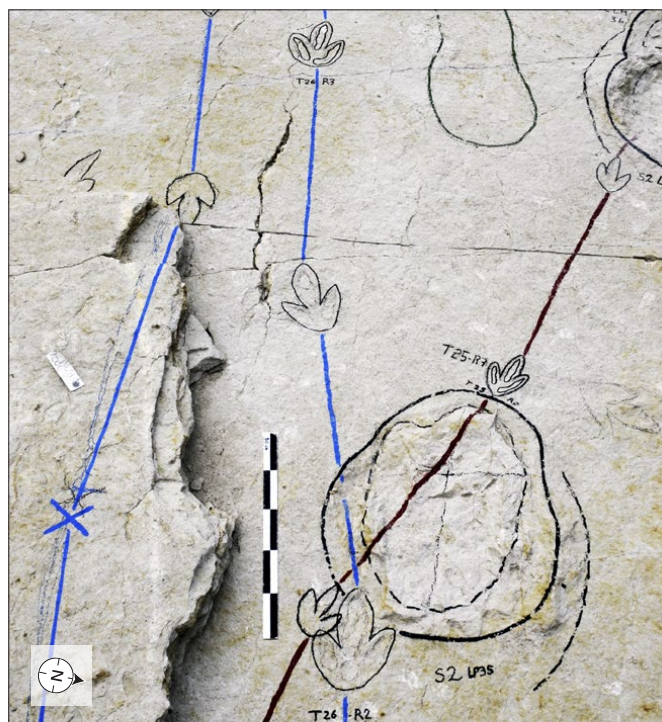
Monofilms : –

Figures

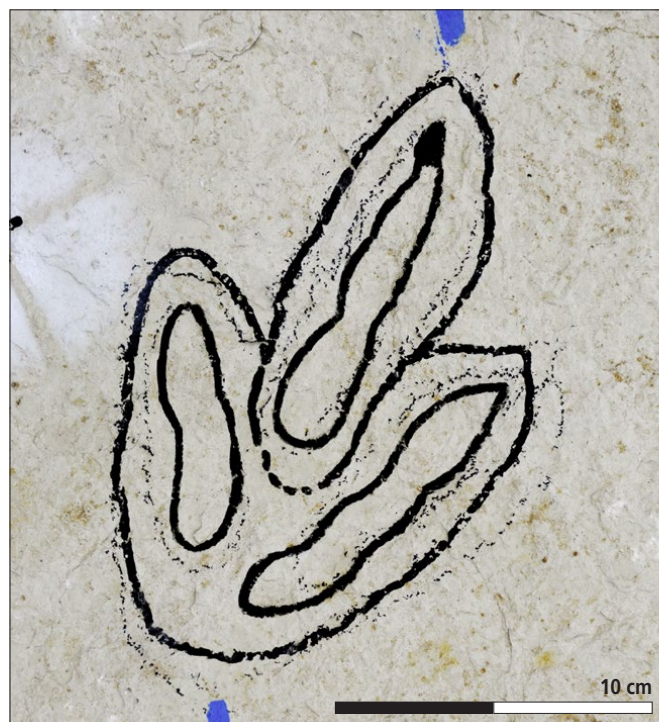
Photos et photomontages

T26_500_BEB_6889.ai

T26_R18_500_BEB_6885.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T26.



Couche 500 : détail de l'empreinte R18 de la piste T26.

Piste de théropode T27

BEB 500-T27

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 3 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R1
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie mais qu'avec trois empreintes

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

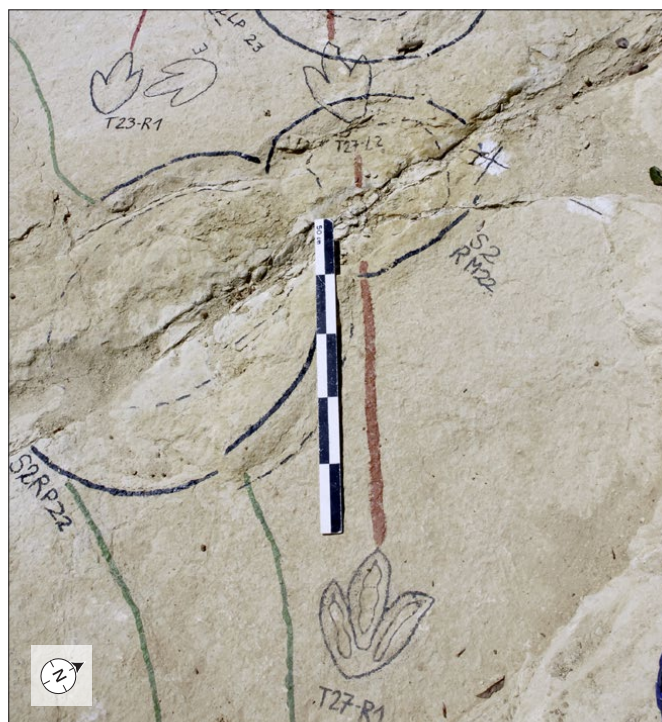
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T27_500_BEB_8458.ai

T27_R1_500_BEB_8452.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T27.



Couche 500 : détail de l'empreinte R1 de la piste T27.

Piste de théropode T28

BEB 500-T28

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 31 suremprints : – sous-empreintes : –

Meilleures empreintes postérieure : L8, R14

Qualité de la piste : 2

Particularité : piste avec la plus importante largeur de piste de la couche, et de très petits pas

Descriptions

Piste : bien définie, empreintes très écartées et rapprochées, doigts parfois visibles mais pas les phalanges; remplissage parfois encore soudé à l'intérieur, petit bourrelet observé sur plusieurs empreintes autour du troisième doigt

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : –

Prélèvements : –

Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T28_500_BEB_8336.ai

T28_R14_500_BEB_8320.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T28.



Couche 500 : détail de l'empreinte R14 de la piste T28.

Piste de théropode T29

BEB 500-T29

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 33 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R1
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : visible, légèrement écartée jusqu'à L6, puis assez écartée; attribution discutable de R8 à cette piste vu sa position très externe; empreintes assez bien marquées et les doigts souvent visibles

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : oui Monofilms : –

Figures

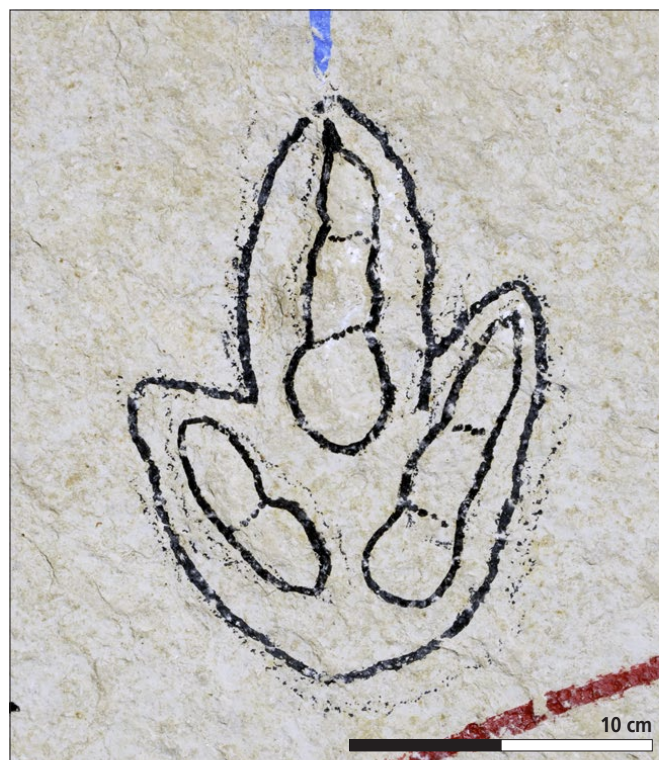
Photos et photomontages

T29_500_BEB_8312.ai

T29_R1_500_BEB_8299.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T29.



Couche 500 : détail de l'empreinte R1 de la piste T29.

Piste de théropode T30

BEB 500-T30

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 21 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : L11, R15
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : moyennement bien définie (beaucoup d'empreintes manquent, notamment au milieu de la dalle), très étroite, avec de très grands pas notamment à sa fin (après L11) ; empreintes pour la plupart peu profondes et mal définies

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui Prélèvements : oui Monofilms : –

Figures

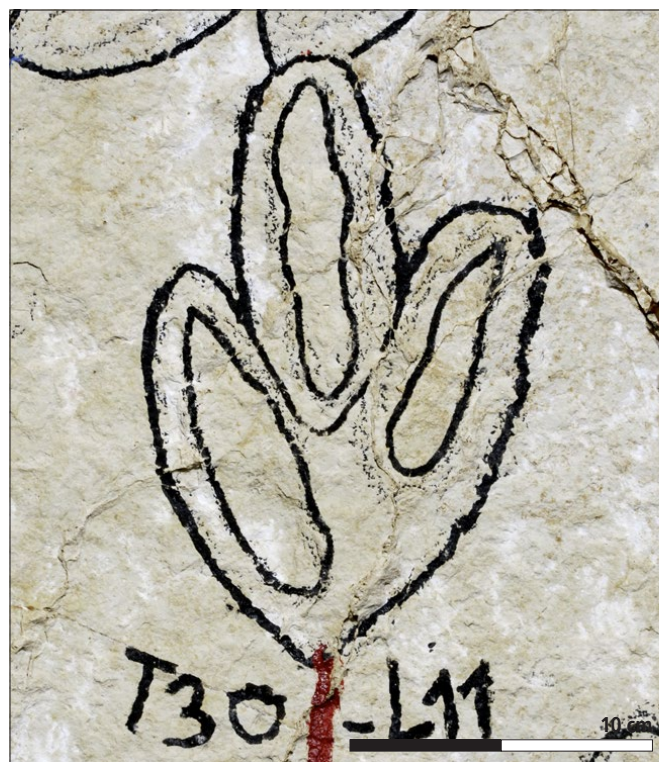
Photos et photomontages

T30_500_BEB_8437.ai

T30_L11_500_BEB_8424.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T30.



Couche 500 : détail de l'empreinte L11 de la piste T30.

Piste de théropode T31

BEB 500-T31

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 18 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R2
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie mais identifiée que sur la moitié de la dalle, très étroite jusqu'à L4, plus écartée ensuite ; empreintes peu profondes et assez mal préservées ; doigts non séparés

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

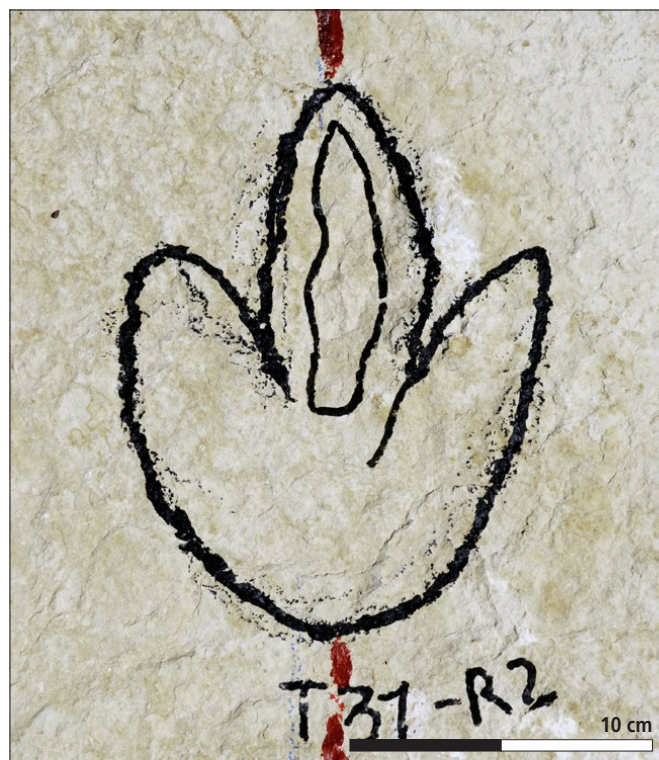
Photos et photomontages

T31_500_BEB_7155.ai

T31_R2_500_BEB_7147.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T31.



Couche 500 : détail de l'empreinte R2 de la piste T31.

Piste de théropode T32

BEB 500-T32

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 31 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : L6, L12, R13, R21
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie, étroite jusqu'à L10 puis plus écartée de R11 à R14, à nouveau plus étroite à son extrémité; attribution incertaine des empreintes au croisement avec T33; empreintes mieux préservées en fin de piste (présence de doigts), peu profondes en son début

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T32_500_BEB_6798.ai

T32_R13_500_BEB_6782.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T32.



Couche 500 : détail de l'empreinte R13 de la piste T32.

Piste de théropode T33

BEB 500-T33

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 38 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R12, R17
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie sauf en son milieu, légèrement écartée ; attribution incertaine des empreintes au croisement avec T32 ; empreintes peu profondes au début, bien définies dès R12 (doigts visibles)

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

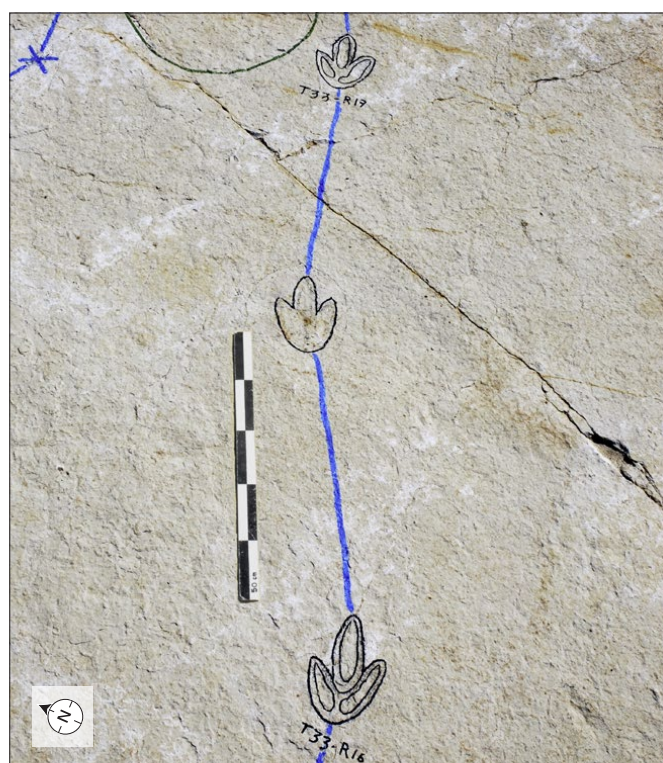
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T33_500_BEB_6753.ai

T33_R17_500_BEB_6742.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T33.



Couche 500 : détail de l'empreinte R17 de la piste T33.

Piste de théropode T34

BEB 500-T34

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 7 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : L2
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : mal définie, très courte, avec changement de direction étonnant entre R3 et L4; empreintes assez profondes mais pourtant mal préservées, souvent avec du remplissage

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

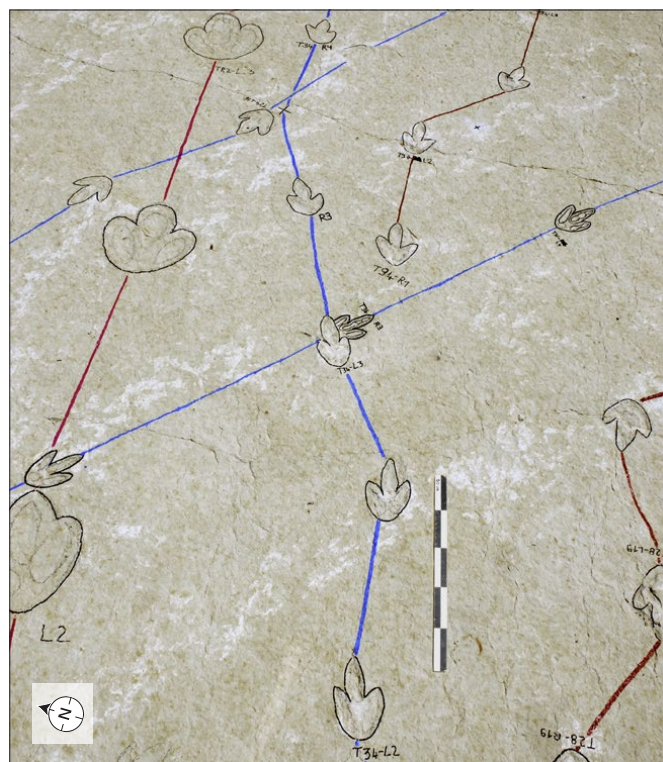
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T34_500_BEB_7162.ai

T34_L2_500_BEB_7158.ai



Couche 500: vue partielle de la piste T34.



Couche 500: détail de l'empreinte L2 de la piste T34.

Piste de théropode T35

BEB 500-T35

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 55 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : L2, R27
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie, traverse toute la dalle, légèrement écartée ; empreintes plutôt petites et peu profondes

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

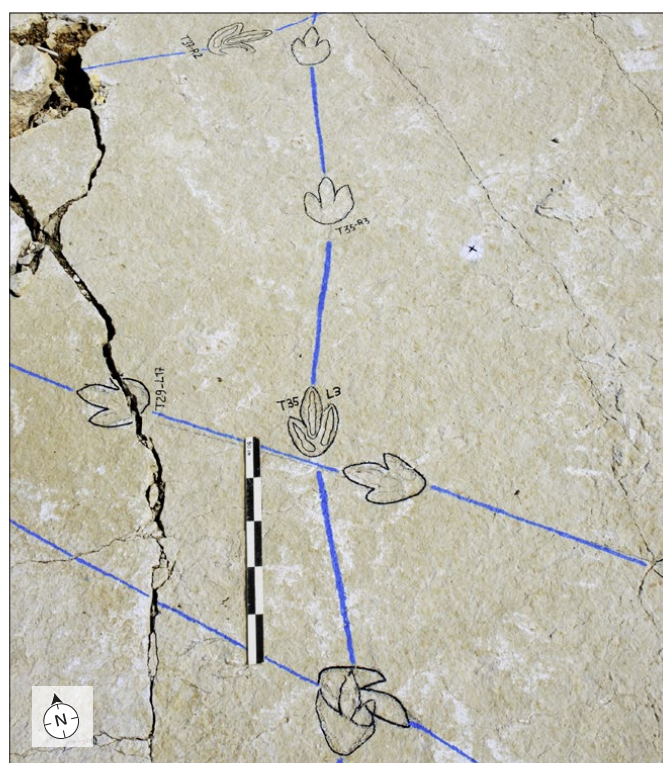
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

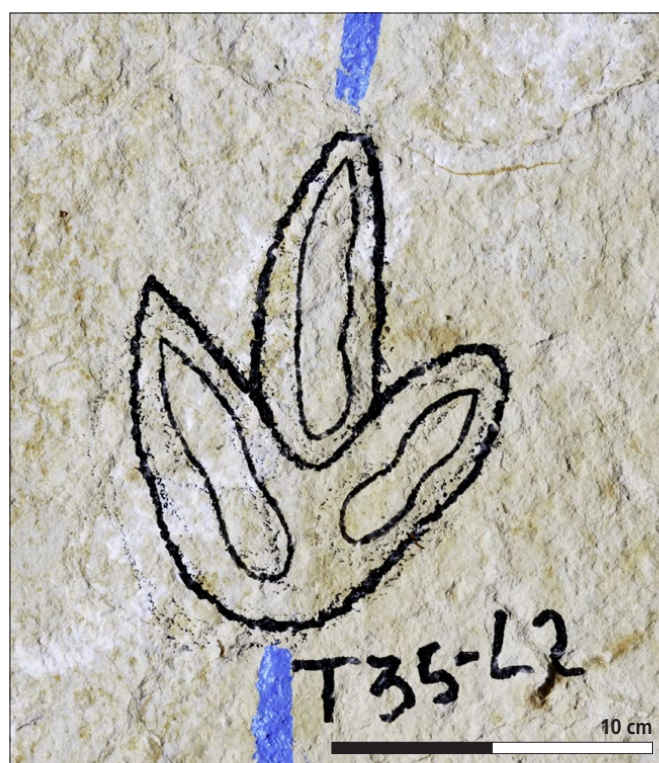
Photos et photomontages

T35_500_BEB_7025.ai

T35_L2_500_BEB_7006.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T35.



Couche 500 : détail de l'empreinte L2 de la piste T35.

Piste de théropode T36

BEB 500-T36

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 15 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R1, L4
 Qualité de la piste : 1-2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie, très étroite ; quelques empreintes en début de piste avec détails anatomiques

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

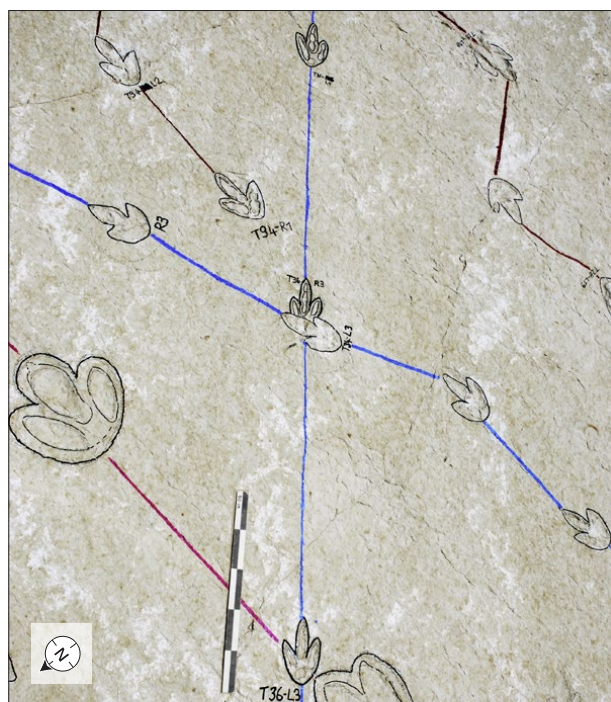
Moulages : – Prélèvements : oui Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T36_500_BEB_8384.ai

T36_L4_500_BEB_8375.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T36.



Couche 500 : détail de l'empreinte L4 de la piste T36.

Piste de théropode T37

BEB 500-T37

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 36 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieures : 36 postérieure : R2, L3
 Qualité de la piste : 1
 Particularité : –

Typologie

Type : *Grallator* (L11) (Castanera et al. 2018)

Descriptions

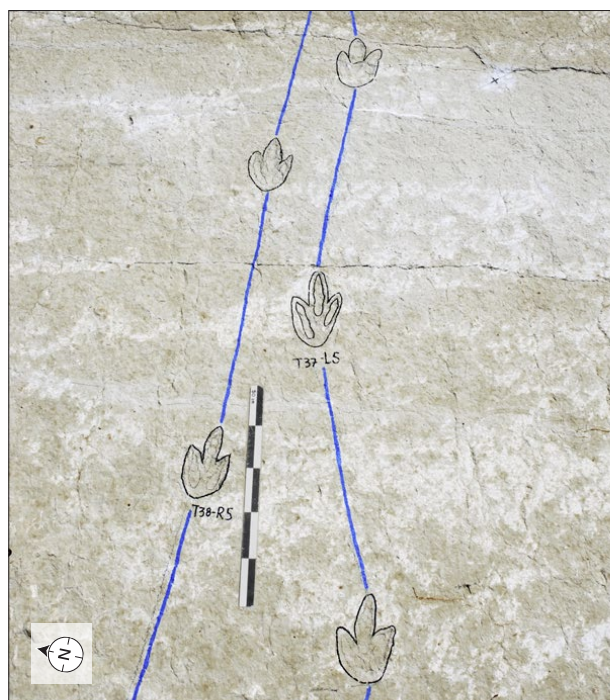
Piste : bien définie, traverse toute la largeur de la couche (quelques zones pourtant lacunaires), assez écartée; empreintes assez grandes et par endroits bien préservées

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

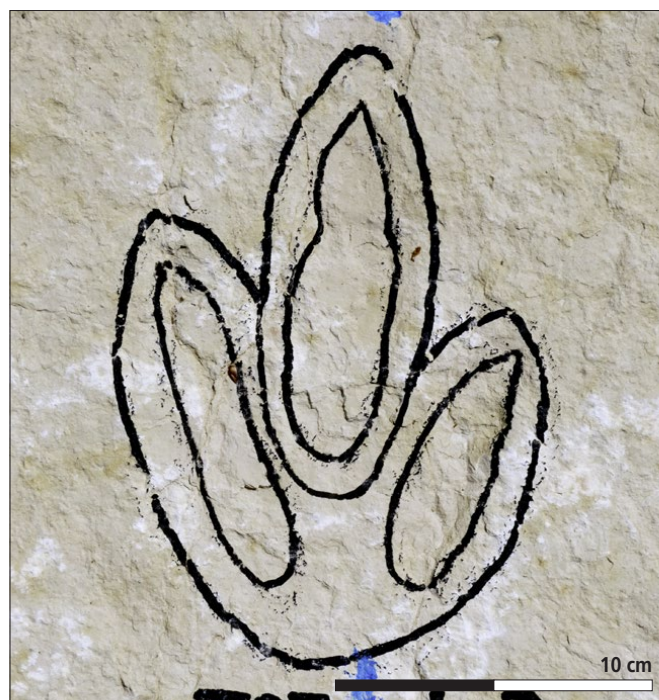
Moulages : – Prélèvements : oui Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 T37_500_BEB_7126.ai T37_L3_500_BEB_7102.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T37.



Couche 500 : détail de l'empreinte L3 de la piste T37.

Piste de théropode T38

BEB 500-T38

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 18 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : L8
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie, mais pas visible sur toute sa longueur, étroite; empreintes plutôt petites et bien définies, surtout au début; empreintes gauches et empreintes droites difficiles à distinguer

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

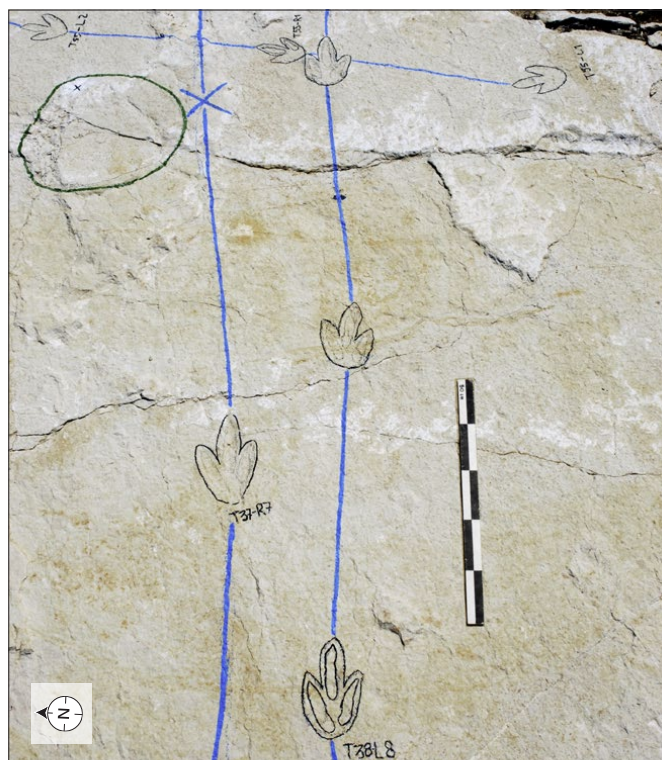
Moulages : – Prélèvements : oui Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T38_500_BEB_7143.ai

T38_L8_500_BEB_7139.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T38.



Couche 500 : détail de l'empreinte L8 de la piste T38.

Piste de théropode T39

BEB 500-T39

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 8 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : L2
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie mais très courte, correspond peut-être à la suite de la piste T38 ; empreintes peu profondes et mal préservées

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

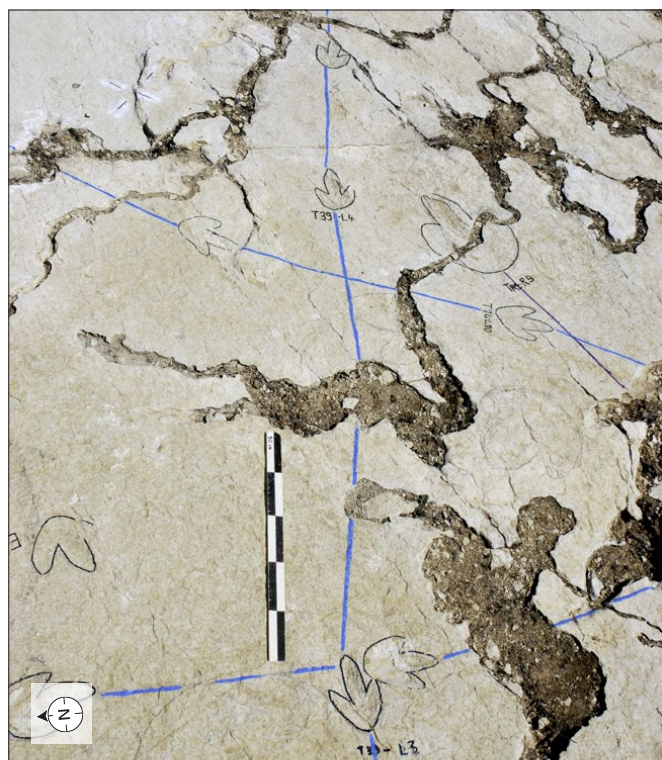
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T39_500_BEB_8448.ai

T39_L2_500_BEB_8444.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T39.



Couche 500 : détail de l'empreinte L2 de la piste T39.

Piste de théropode T40

BEB 500-T40

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 29 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : L5, R7, R11, L15
 Qualité de la piste : 1-2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie, peu écartée ; empreintes peu profondes mais bien visibles, sont parmi les plus petites de cette couche ; doigts difficiles à distinguer

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

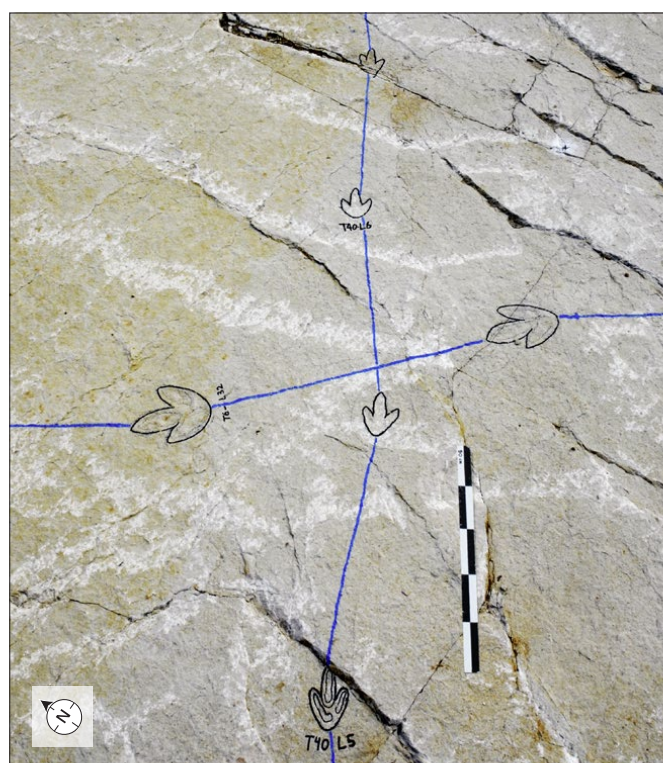
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T40_500_BEB_6920.ai

T40_R7_500_BEB_6909.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T40.

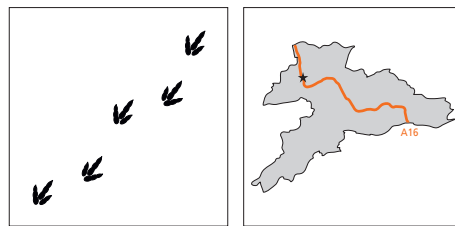


Couche 500 : détail de l'empreinte R7 de la piste T40.

Piste de théropode T41

BEB 500-T41

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 28 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R4, L5, R9
 Qualité de la piste : 1
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie, traverse toute la dalle ; empreintes profondes et en général bien préservées, quelques-unes avec phalanges

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

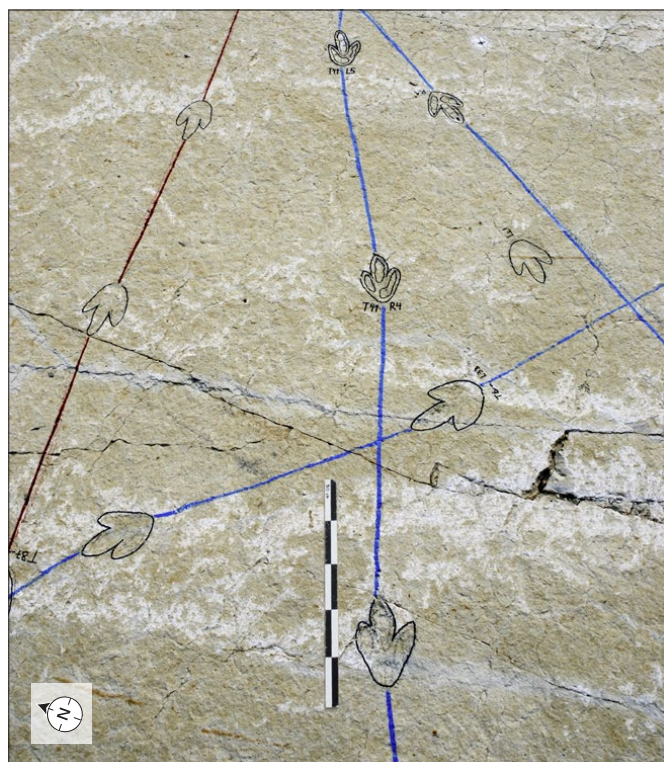
Moulages : oui Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

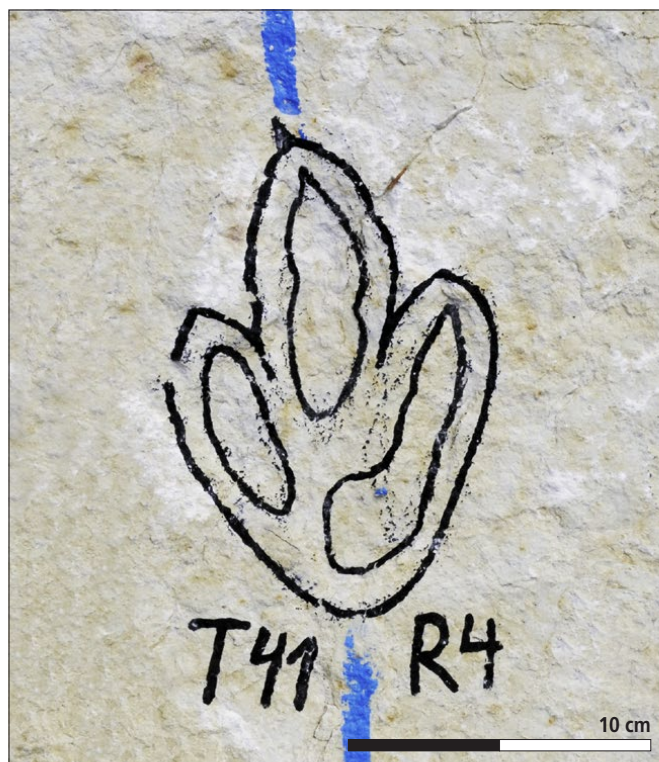
Photos et photomontages

T41_500_BEB_7183.ai

T41_R4_500_BEB_7165.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T41.

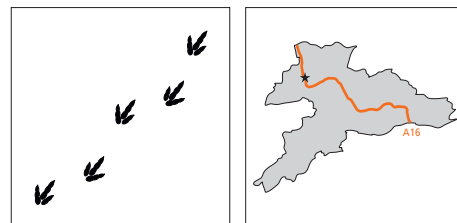


Couche 500 : détail de l'empreinte R4 de la piste T41.

Piste de théropode T42

BEB 500-T42

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 40 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R5, R6, R9, L14
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie, assez étroite ; préservation variable des empreintes, quelques-unes avec doigts bien séparés et parfois des phalanges marquées

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

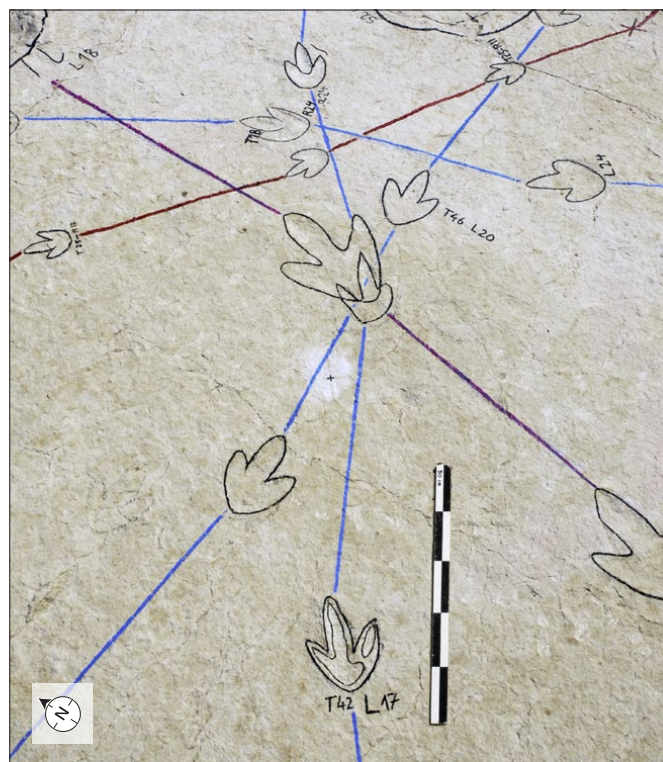
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T42_500_BEB_7236.ai

T42_L14_500_BEB_7216.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T42.

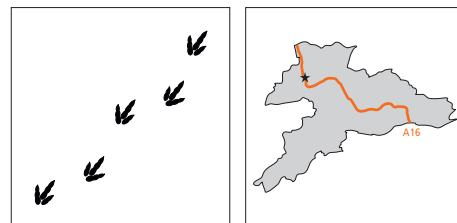


Couche 500 : détail de l'empreinte L14 de la piste T42.

Piste de théropode T43

BEB 500-T43

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB)

Couche : 500

Secteur : 1

Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes

postérieures : 20

suremprints : –

sous-empreintes : –

Meilleures empreintes

postérieure : L4, R7

Qualité de la piste : 2

Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie ; empreintes assez écartées, globalement pas très bien préservées, de forme et de taille variables

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : –

Prélèvements : –

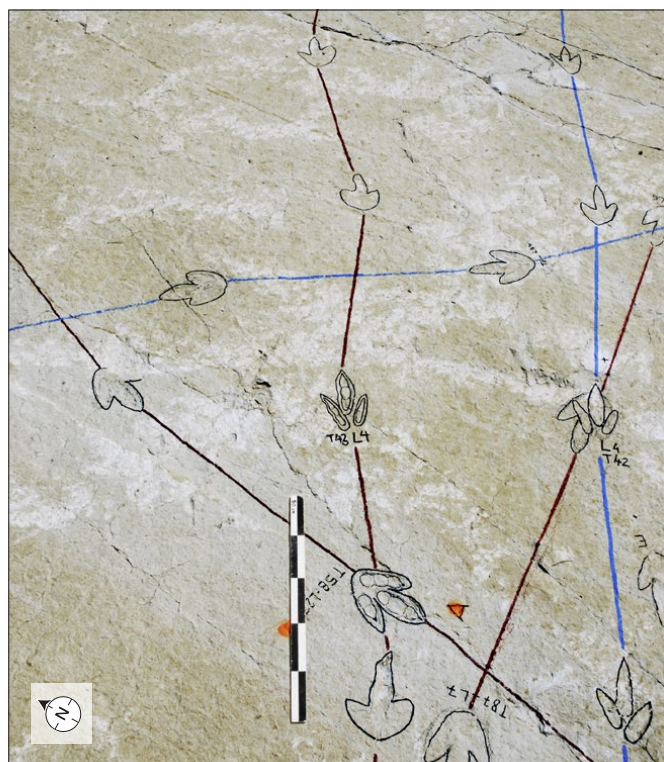
Monofilms : –

Figures

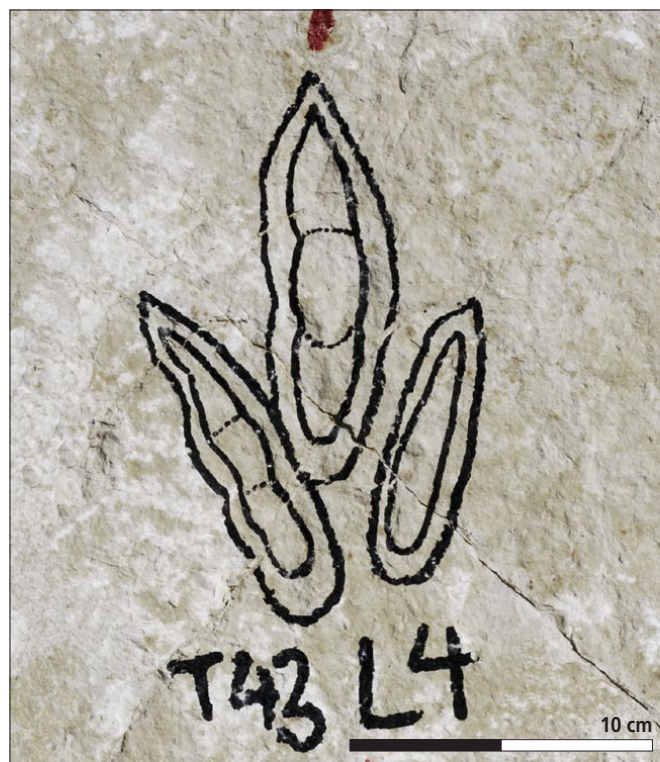
Photos et photomontages

T43_500_BEB_7253.ai

T43_L4_500_BEB_7244.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T43.



Couche 500 : détail de l'empreinte L4 de la piste T43.

Piste de théropode T44

BEB 500-T44

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 13 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : L1, R4
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie mais s'interrompt au milieu du site ; empreintes pour la plupart mal préservées, de taille variable

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

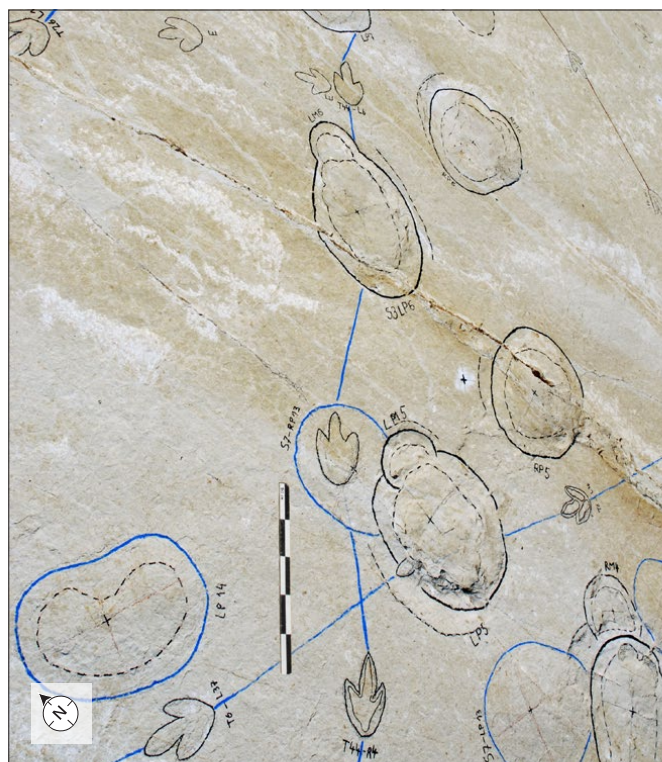
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

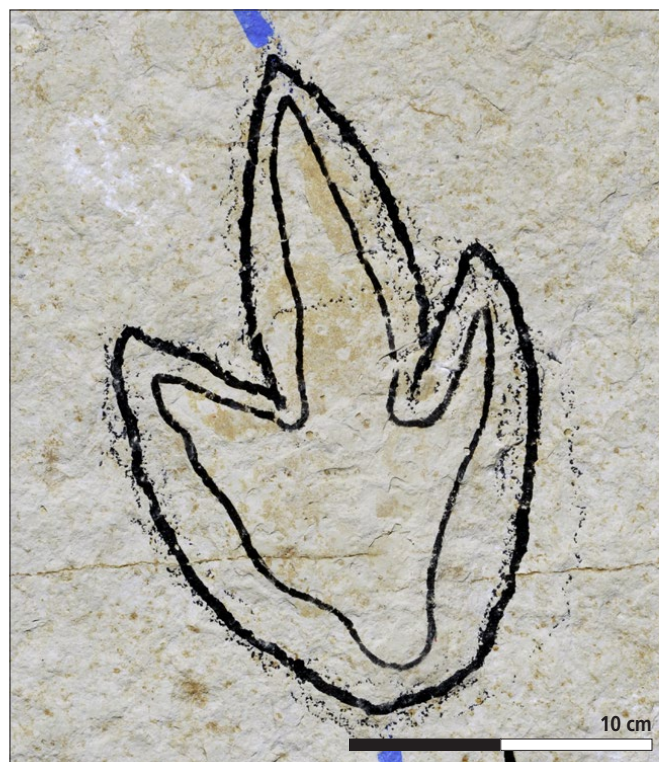
Photos et photomontages

T44_500_BEB_7455.ai

T44_R4_500_BEB_7445.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T44.

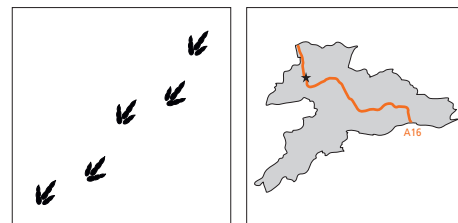


Couche 500 : détail de l'empreinte R4 de la piste T44.

Piste de théropode T45

BEB 500-T45

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 35 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R1, L2, R7
 Qualité de la piste : 2-3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie, traverse tout le site ; empreintes assez écartées, plutôt grandes et larges, mieux préservées en début de piste, mal préservées et peu profondes

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

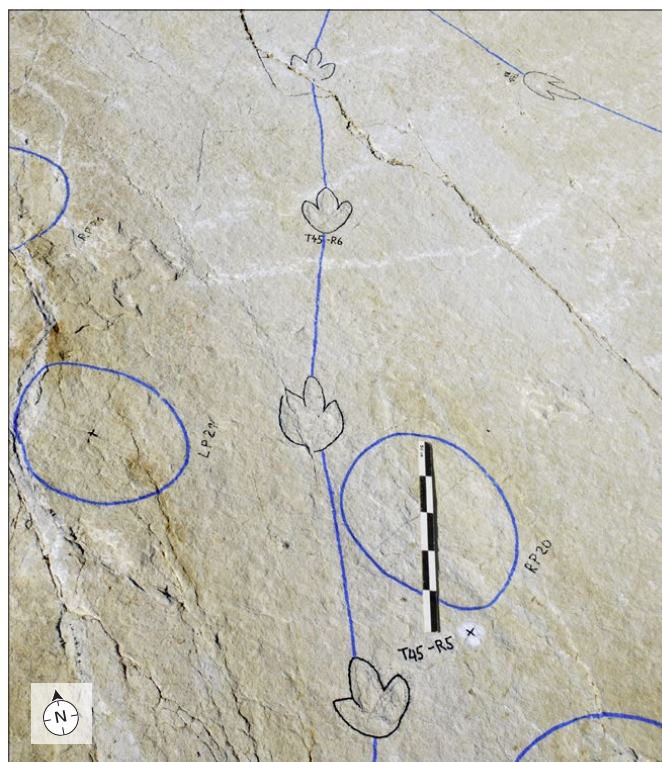
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

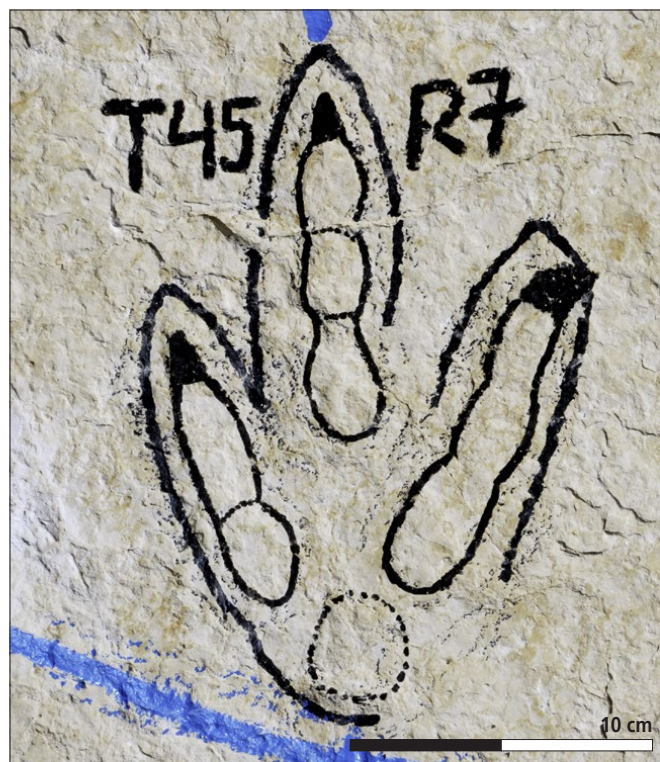
Photos et photomontages

T45_500_BEB_7485.ai

T45_R7_500_BEB_7481.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T45.



Couche 500 : détail de l'empreinte R7 de la piste T45.

Piste de théropode T46

BEB 500-T46

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 31 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : L1, L6
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie ; empreintes assez mal préservées, doigts souvent liés et difficiles à discerner

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

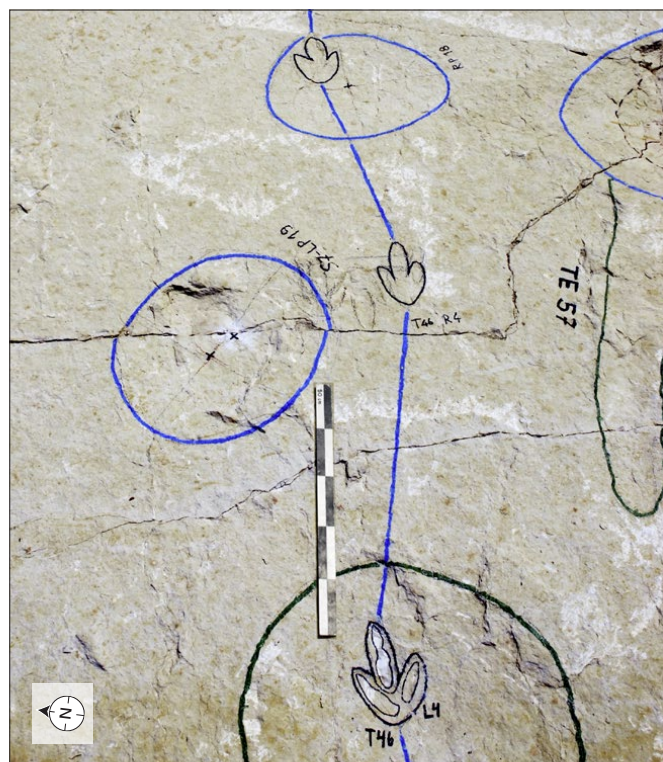
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T46_500_BEB_7311.ai

T46_L1_500_BEB_7299.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T46.

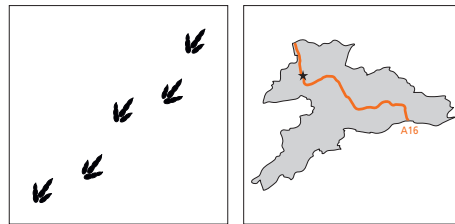


Couche 500 : détail de l'empreinte L1 de la piste T46.

Piste de théropode T47

BEB 500-T47

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 41 surempreintes : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : L1, R5, R18
 Qualité de la piste : 2-3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : assez bien définie mais 10 mètres de piste manquent entre L9 et L17; empreintes très écartée (ce qui assure la continuité de la piste malgré la lacune), mieux préservées en début de piste (doigts bien marqués et séparés, phalanges parfois visibles) qu'en fin où elles sont très peu profondes

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

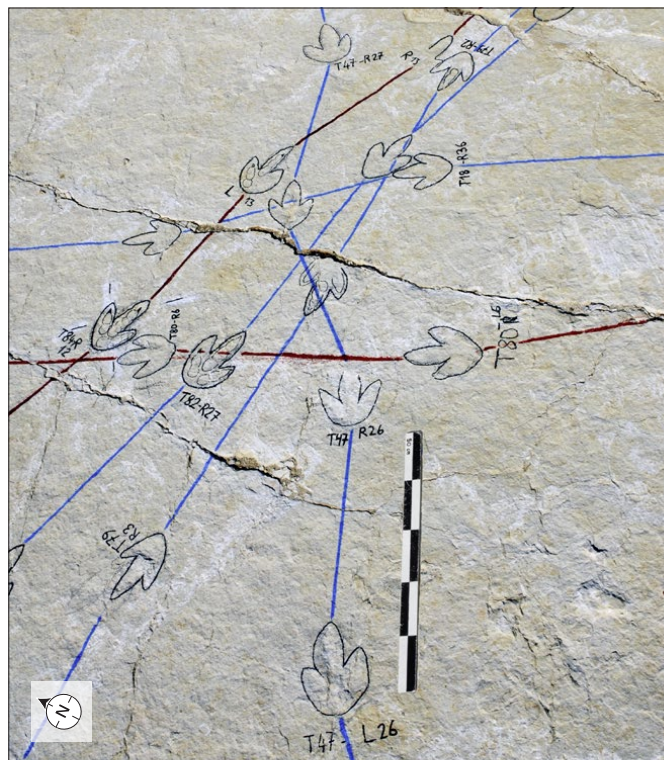
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

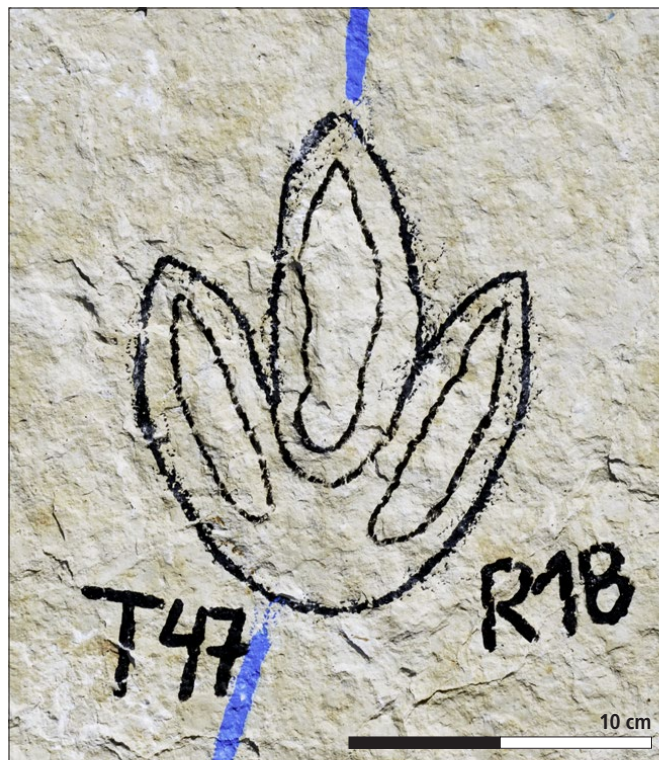
Photos et photomontages

T47_500_BEB_7527.ai

T47_R18_500_BEB_7512.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T47.



Couche 500 : détail de l'empreinte R18 de la piste T47.

Piste de théropode T48

BEB 500-T48

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 66 suremprints : – sous-empreintes : –

Meilleures empreintes postérieure : L8

Qualité de la piste : 2-3

Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie, parmi les plus longues du site qu'elle traverse de part en part, étroite à légèrement écartée; empreintes assez grandes et en général bien préservées surtout jusqu'à R14; le doigt le mieux marqué et le plus profond est souvent le troisième

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

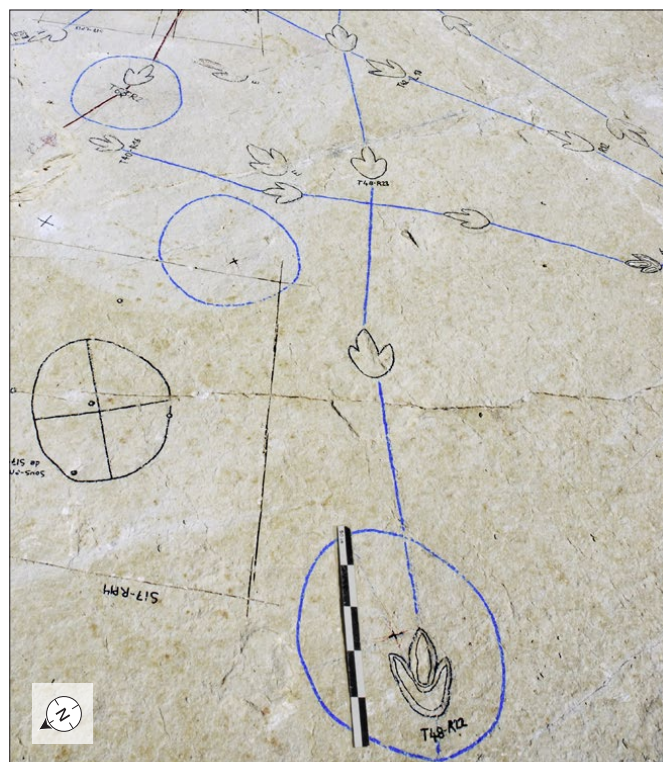
Moulages : – Prélèvements : oui Monofilms : –

Figures

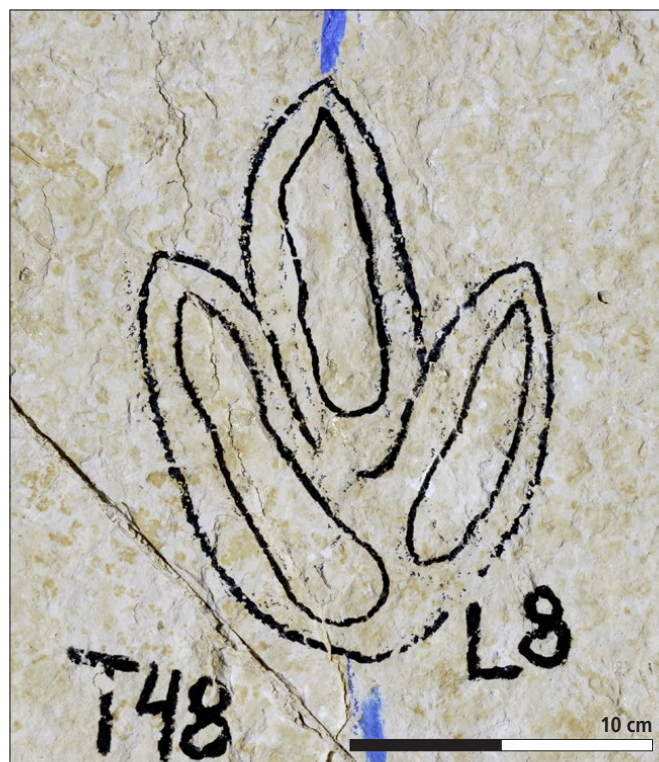
Photos et photomontages

T48_500_BEB_7429.ai

T48_L8_500_BEB_7393.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T48.

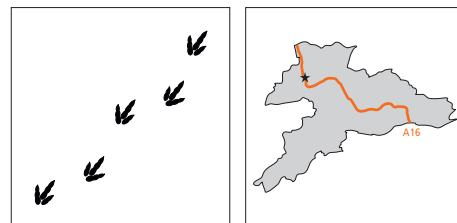


Couche 500 : détail de l'empreinte L8 de la piste T48.

Piste de théropode T49

BEB 500-T49

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 27 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : L3
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : visible, pas très bien définie, très étroite

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

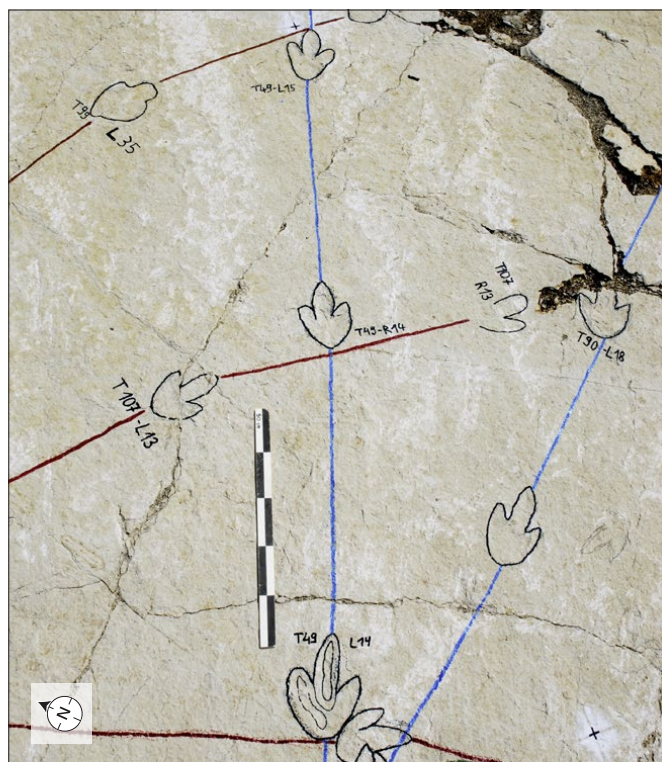
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

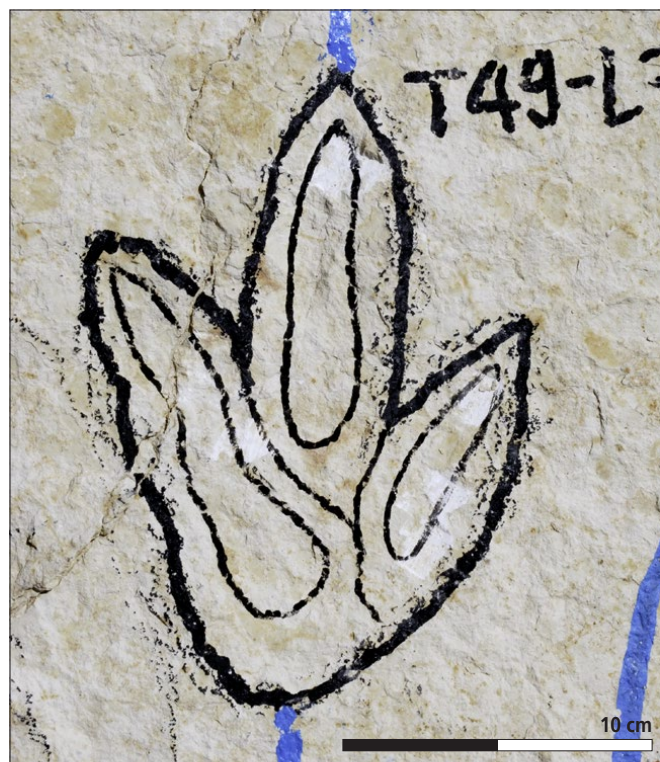
Photos et photomontages

T49_500_BEB_7745.ai

T49_L3_500_BEB_7723.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T49.



Couche 500 : détail de l'empreinte L3 de la piste T49.

Piste de théropode T50

BEB 500-T50

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 35 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R17, L23
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie mais 8 mètres manquent après L4, peu écartée; empreintes assez grandes et plutôt mal préservées, les meilleures en fin de piste

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

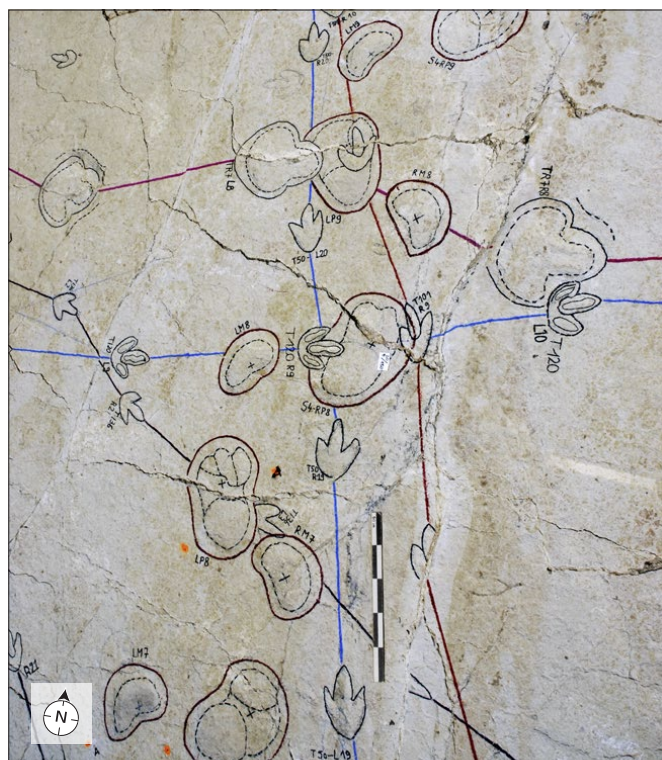
Moulages : oui Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

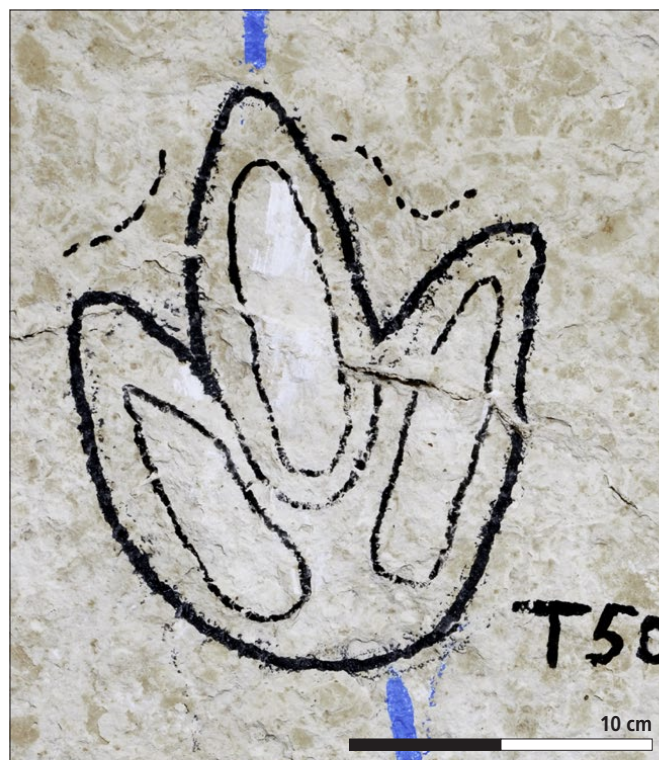
Photos et photomontages

T50_500_BEB_7811.ai

T50_L23_500_BEB_7807.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T50.

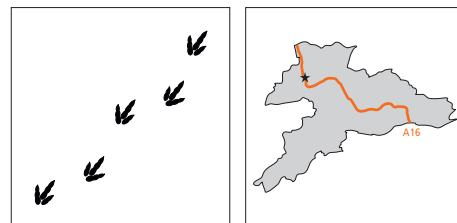


Couche 500 : détail de l'empreinte L23 de la piste T50.

Piste de théropode T51

BEB 500-T51

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 5 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R1
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

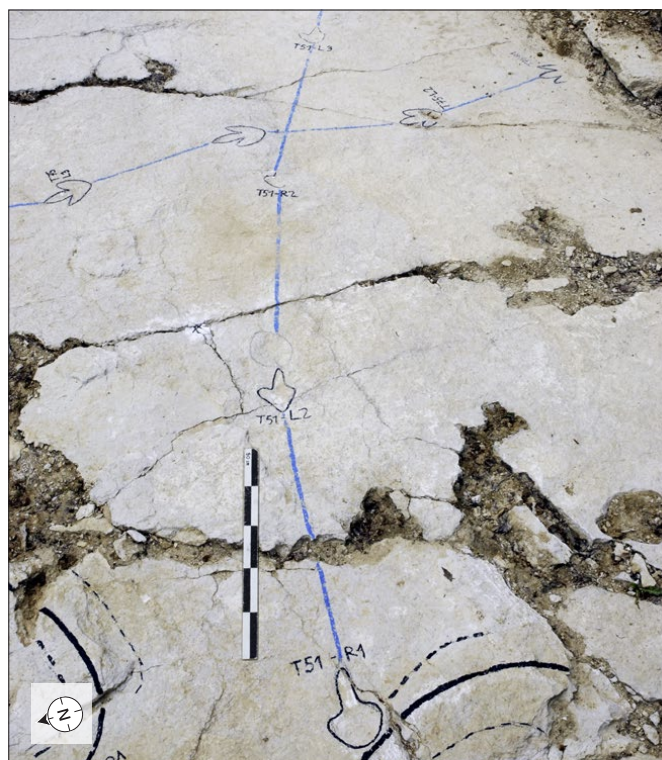
Piste : mal définie, empreintes incertaines, bien lessivées, doigts peu discernables

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 T51_500_BEB_9016.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T51.

Piste de théropode T52

BEB 500-T52

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 13 suremprints : – sous-empreintes : –

Meilleures empreintes postérieure : L3, L4, L6, R6, R8

Qualité de la piste : 2

Particularité : T52 correspond probablement à T54

Descriptions

Piste : assez bien définie, régulière ; empreintes assez écartées, en général peu profondes, certaines bien définies avec phalanges

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui

Prélèvements : –

Monofilms : –

Figures

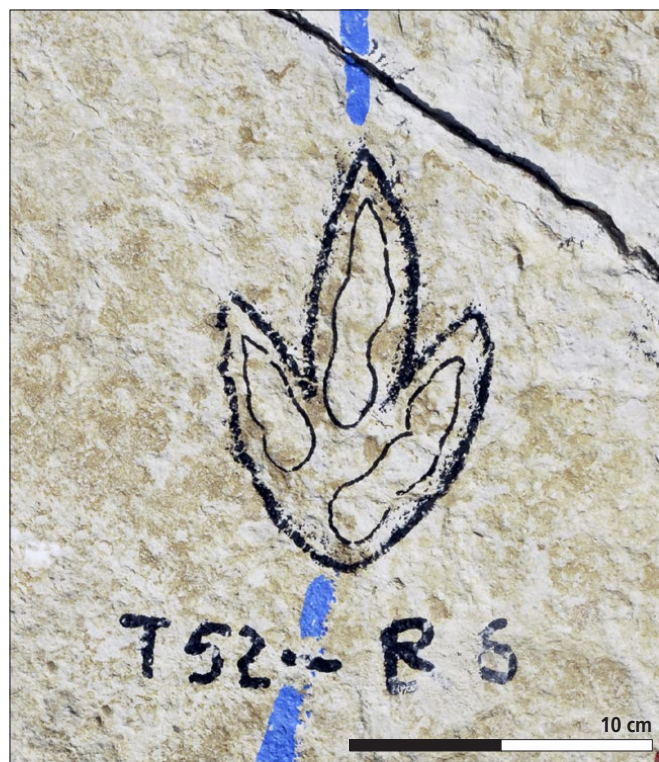
Photos et photomontages

T52_500_BEB_6605.ai

T52_R6_500_BEB_6590.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T52.



Couche 500 : détail de l'empreinte R6 de la piste T52.

Piste de théropode T53

BEB 500-T53

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 7 postérieures : 7 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R1, L2, L3
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : moyennement bien définie, courte et peu régulière

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

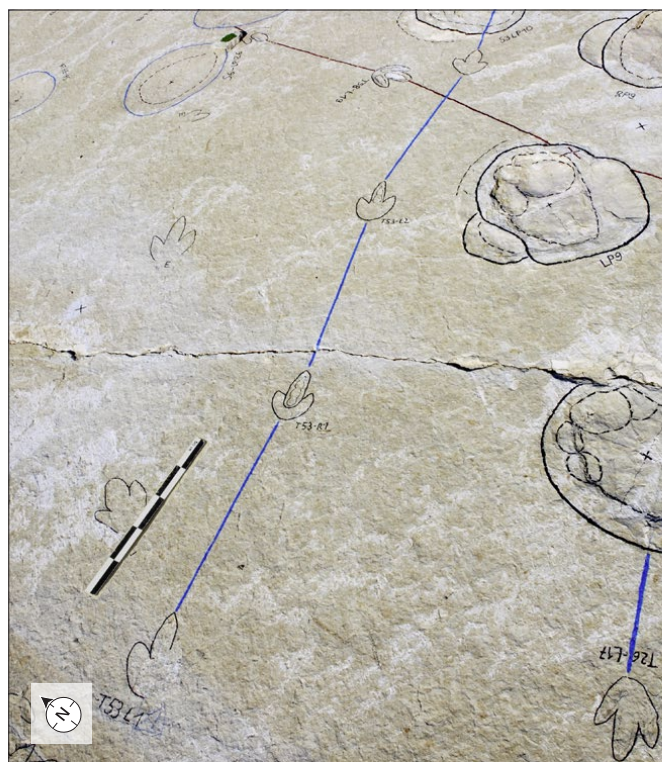
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

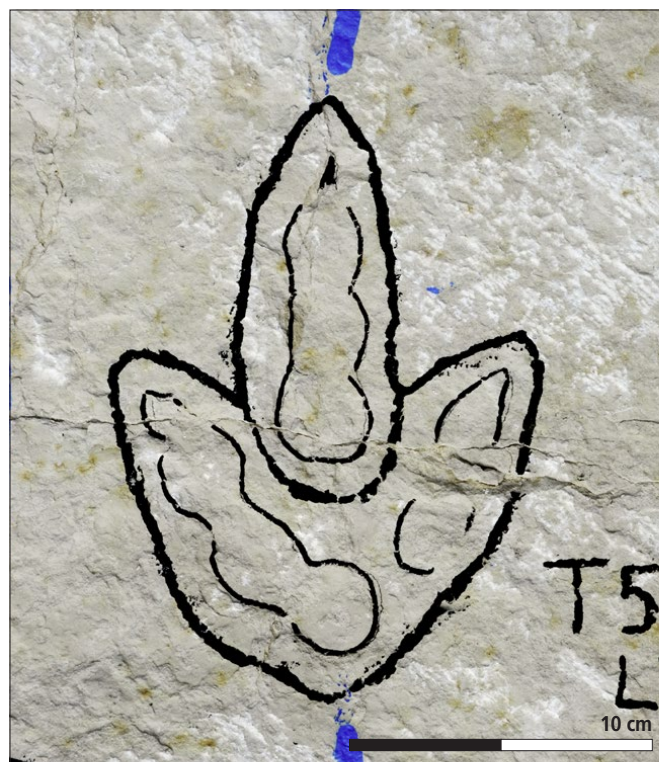
Photos et photomontages

T53_500_BEB_6627.ai

T53_L3_500_BEB_6619.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T532.



Couche 500 : détail de l'empreinte L3 de la piste T53.

Piste de théropode T54

BEB 500-T54

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 15 suremprints : – sous-empreintes : –

Meilleures empreintes postérieure : L3, R3, R11

Qualité de la piste : 2

Particularité : correspond probablement au début de T52 (même profil)

Typologie

Type : *Grallator* (R11) (Castanera et al. 2018)

Descriptions

Piste : moyennement bien définie, préservation très variable ; certaines empreintes à peine visibles, certaines manquent et d'autres bien visibles avec doigts, phalanges et griffes marquées

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

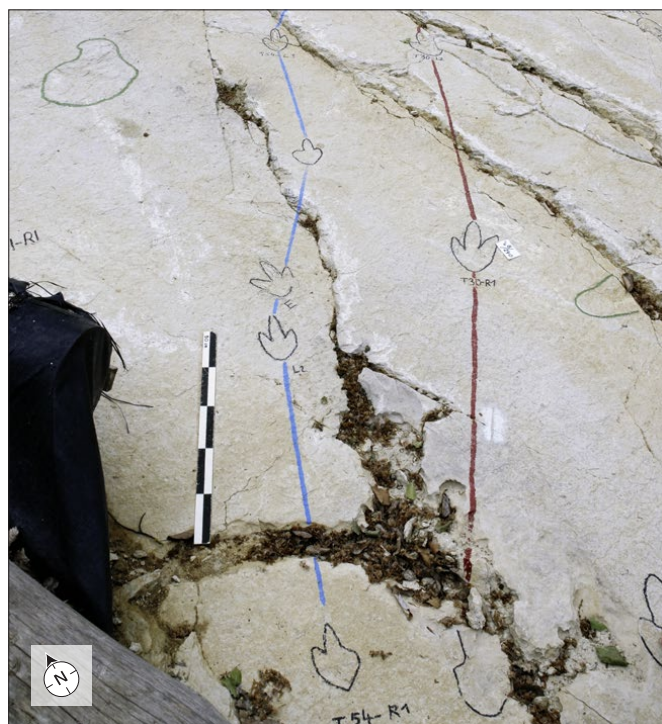
Moulages : – Prélèvements : oui Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T54_500_BEB_8794.ai

T54_R3_500_BEB_8785.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T54.



Couche 500 : détail de l'empreinte R3 de la piste T54.

Piste de théropode T55

BEB 500-T55

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 11 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R1, R2, L3, R3, L4, L5
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : assez bien définie, régulière ; empreintes peu profondes et à peine visibles, certaines avec détails anatomiques

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

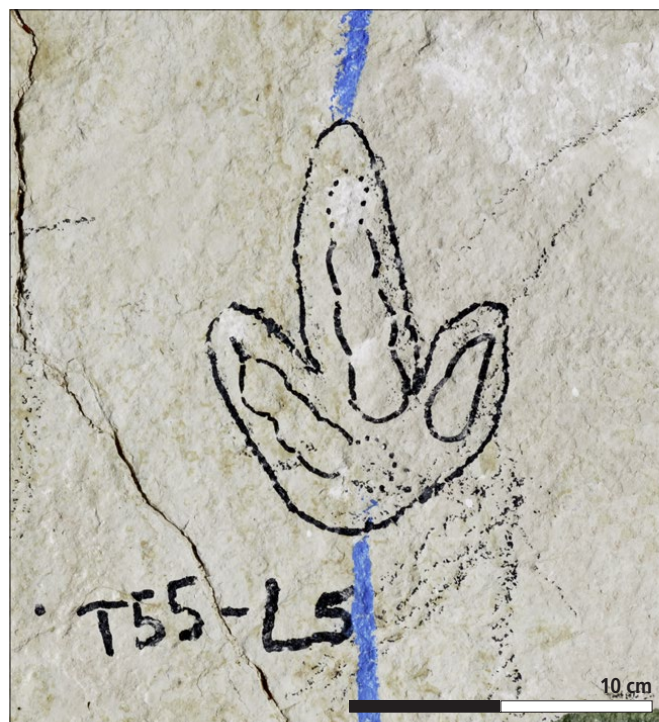
Photos et photomontages

T55_500_BEB_9250

T55_L5_500_BEB_9229.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T55.



Couche 500 : détail de l'empreinte L5 de la piste T55.

Piste de théropode T56

BEB 500-T56

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 15 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R1, L2, R2, L8
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Descriptions

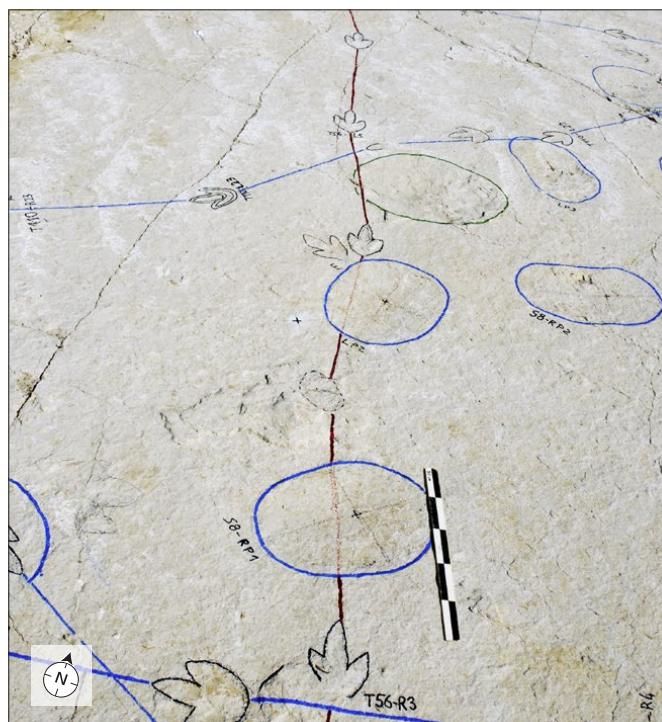
Piste : préservation très variable, remplissage soudé par endroits, fin de la piste très lessivée (disparition); certaines empreintes bien définies avec détails anatomique, d'autre mal préservées et leur succession est donc incertaine

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

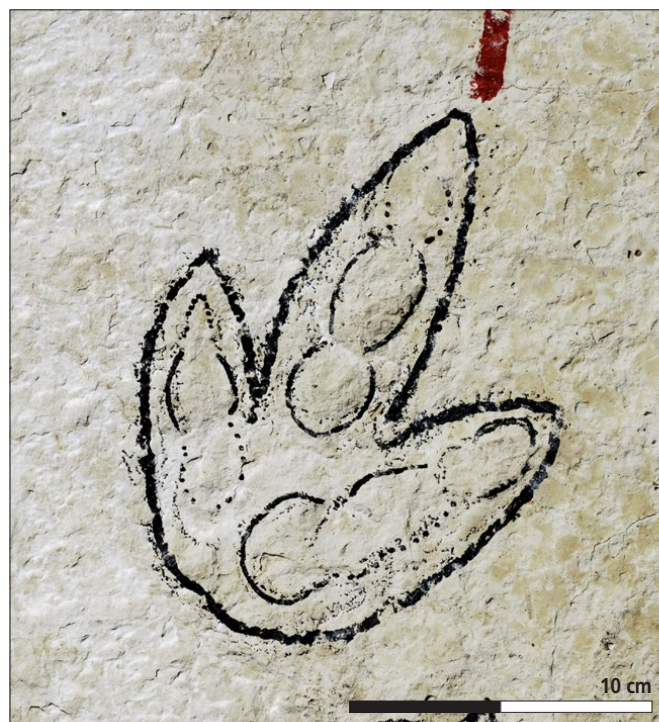
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 T56_500_BEB_9203.ai
 T56_R1_500_BEB_9184.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T56.



Couche 500 : détail de l'empreinte R1 de la piste T56.

Piste de théropode T57

BEB 500-T57

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 10 suremprints : – sous-empreintes : –

Meilleures empreintes postérieure : L3, R3, R4

Qualité de la piste : 1 (meilleures empreintes) - 3 (reste de la piste)

Particularité : se relie peut-être à T79

Typologie

Type : *Grallator* (L3) (Castanera et al. 2018)

Descriptions

Piste : globalement pas très bien définie; empreintes en général mal préservées et peu profondes, placage complètement soudé dans certaines, les trois meilleures sont bien préservées avec détails anatomiques

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

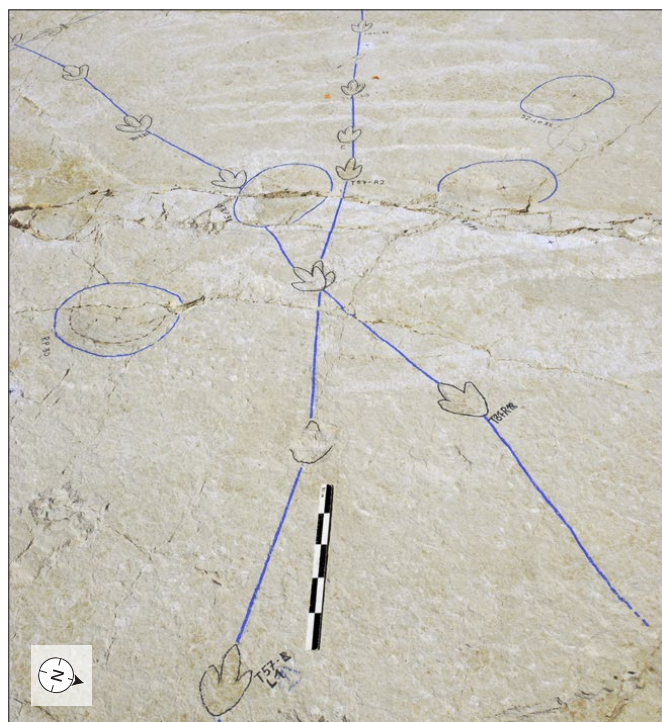
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T57_500_BEB_9219.ai

T57_L3_500_BEB_9207.a



Couche 500 : vue partielle de la piste T57.



Couche 500 : détail de l'empreinte L3 de la piste T57.

Piste de théropode T58

BEB 500-T58

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 38 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R6, L10, R10, L11, L18, L19, R20, L21, R21, L22, L23, R23, R25, L27

Qualité de la piste : 1-2

Particularité : –

TypologieType : *Grallator* (R20, L21, R21, L22 et R22) (Castanera et al. 2018)**Descriptions**

Piste : très belle, mais assez irrégulière, préservation et écartement variables, traverse toute la dalle et comporte un virage ; empreintes sont plutôt mieux définies dans la première partie, assez profondes avec trois doigts bien visibles et détails anatomiques fréquents

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

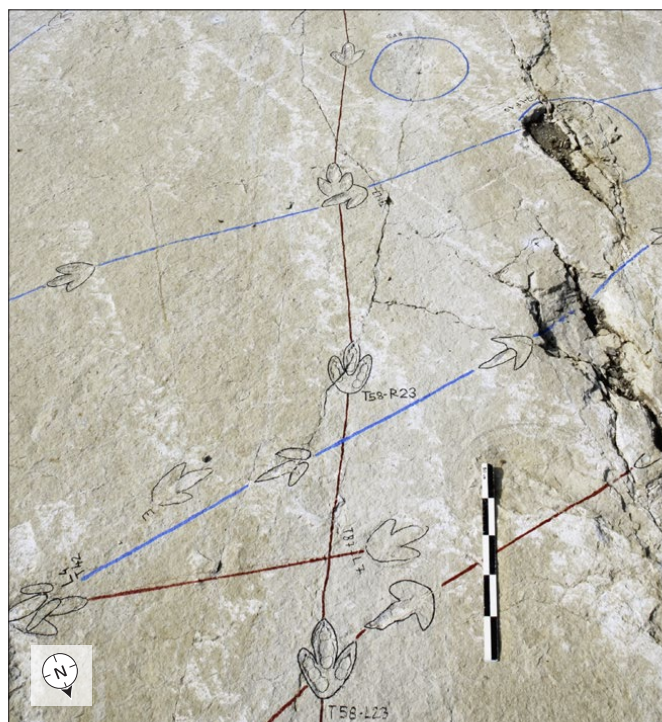
Moulages : oui Prélèvements : oui Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T58_500_BEB_7002.ai

T58_R20_500_BEB_6947.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T58.



Couche 500 : détail de l'empreinte R20 de la piste T58.

Piste de théropode T59

BEB 500-T59

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 10 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R2, L4, R5, L6

Qualité de la piste : 2

Particularité : correspond probablement à la suite de T92 ; cet individu a sans doute été l'un des premiers, chronologiquement, puisque ses empreintes sont souvent écrasées par celles des autres

Descriptions

Piste : assez mal définie ; empreintes bien alignées sauf à la fin, généralement assez mal définies, peu profondes, parfois avec détails anatomiques mais pas très bien marqués

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T59_500_BEB_9083.ai

T59_L6_500_BEB_9075.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T59.



Couche 500 : détail de l'empreinte L6 de la piste T59*.

Piste de théropode T60

BEB 500-T60

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 19 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : L4, L7, R7, R10
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Descriptions

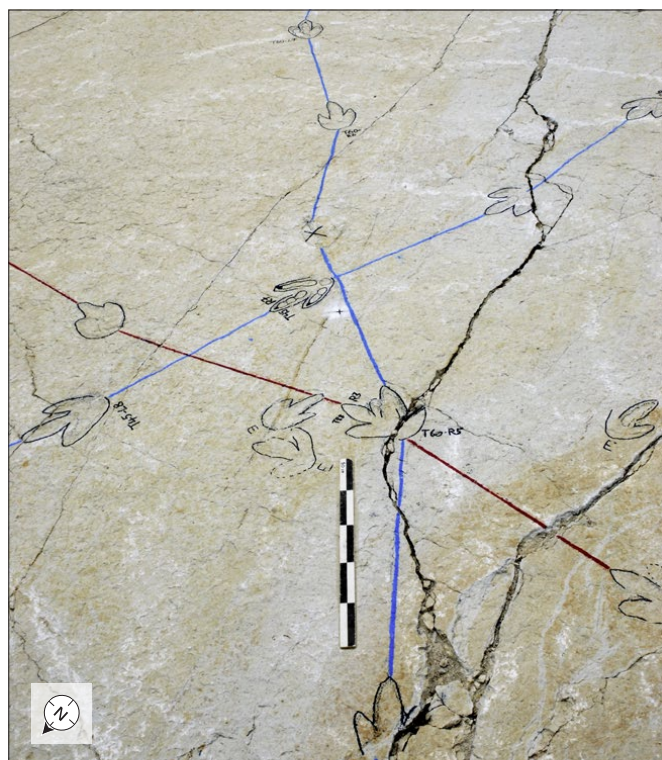
Piste : assez mal définie, surtout son début, pas très régulière quant à sa direction et à son écartement, début et fin manquants ; empreintes altérées et leur surface irrégulière, généralement assez peu profondes, quelques-unes avec détails anatomiques

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 T60_500_BEB_9115.ai
 T60_R7_500_BEB_9103.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T60.



Couche 500 : détail de l'empreinte R7 de la piste T60.

Piste de théropode T61

BEB 500-T61

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 39 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R4, L9, R11, R14, R15, R17, L20, R20, L25
 Qualité de la piste : 2-3
 Particularité : –

Descriptions

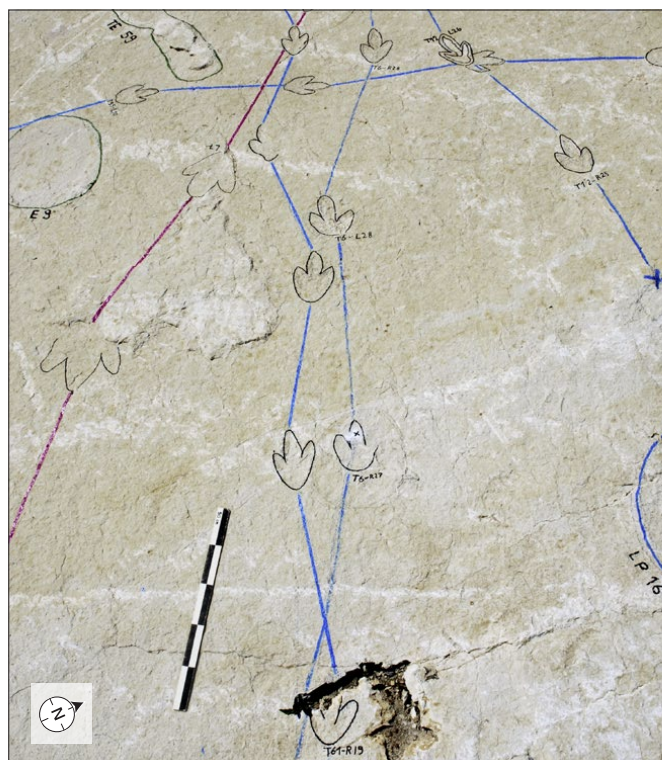
Piste : préservation variable, début et fin manquants, écartement bien prononcé ; empreintes moyennement profondes avec placage par endroits, certaines avec détails anatomiques

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 T61_500_BEB_6248.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T61.

Piste de théropode T62

BEB 500-T62

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 9 postérieures : 9 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : L1, L3, L4
 Qualité de la piste : 2-3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : assez mal définie, lacunaire, assez irrégulière quant au pas et à l'écartement, début manquant ; empreintes généralement mal définies, lessivées, avec un contour peu net, certaines avec détails anatomiques

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

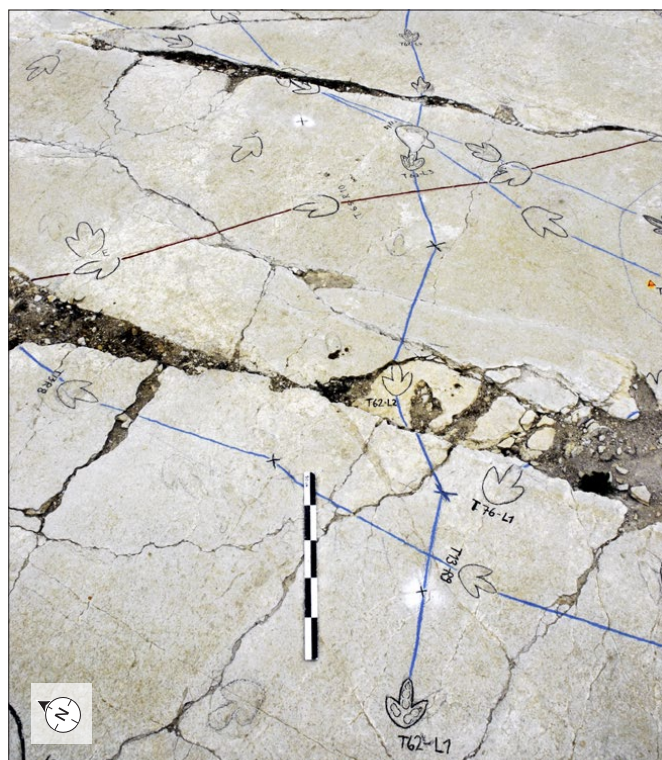
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T62_500_BEB_8958.ai

T62_L4_500_BEB_8953.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T62.



Couche 500 : détail de l'empreinte L4 de la piste T62.

Piste de théropode T63

BEB 500-T63

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 5 postérieures : 5 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R2
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : assez mal définie, très courte et début manquant ; empreintes visibles mais pas bien marquées, lessivées et peu profondes, peu écartées

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

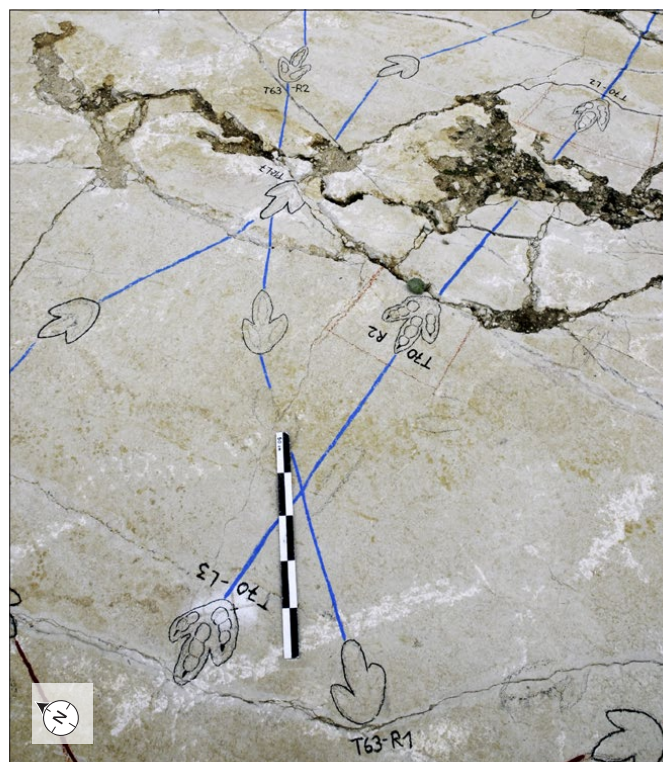
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T63_500_BEB_8944.ai

T63_R2_500_BEB_8940.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T63.



Couche 500 : détail de l'empreinte R2 de la piste T63.

Piste de théropode T64

BEB 500-T64

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 16 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : L4, R6
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Typologie

Type : *Grallator* (L4) (Castanera et al. 2018)

Descriptions

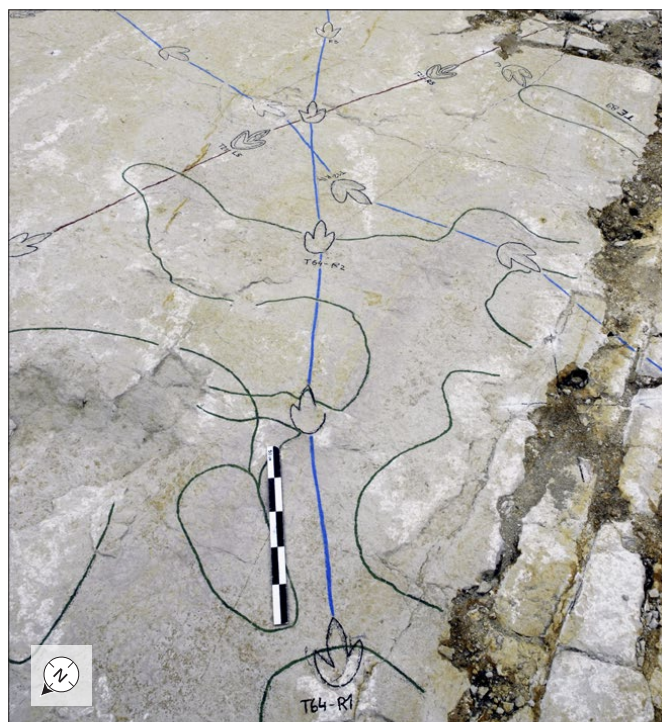
Piste : assez mal définie, début manquant ; empreintes visibles mais pas bien marquées, lessivées par endroits, légèrement écartées avec détails anatomiques peu définis pour certaines

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 T64_500_BEB_9038.ai T64_L4_500_BEB_9031.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T64.

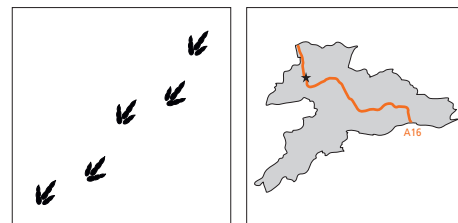


Couche 500 : détail de l'empreinte L4 de la piste T64.

Piste de théropode T65

BEB 500-T65

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 50 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : L16, L19, L20, L25, L32
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : pas très bien définie, rectiligne ; empreintes assez lessivées surtout en début de piste, peu profondes, certaines avec détails anatomiques nets

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

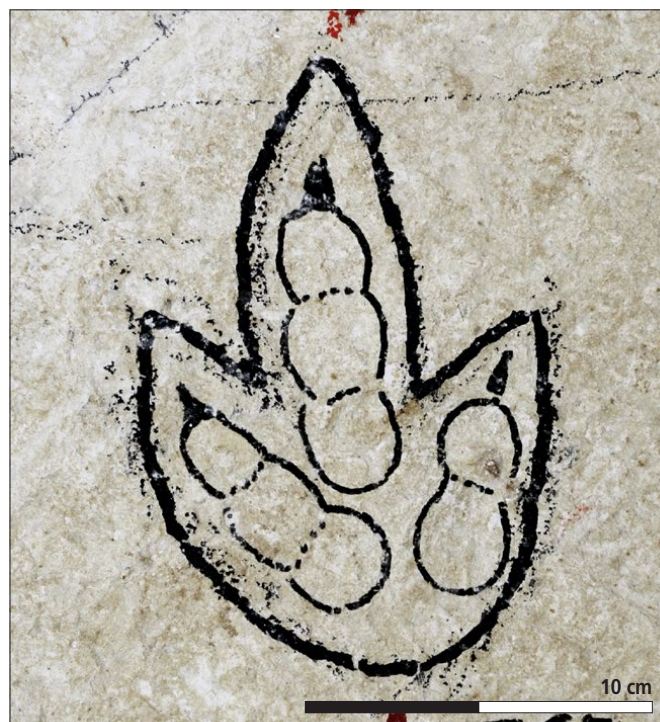
Photos et photomontages

T65_500_BEB_8928.ai

T65_L19_500_BEB_8920.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T65.



Couche 500 : détail de l'empreinte L19 de la piste T65.

Piste de théropode T66

BEB 500-T66

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 7 postérieures : 7 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R3, L4
 Qualité de la piste : 2-3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : assez mal définie, courte et pas très certaine ; son début est sous la portion de couche 515 conservée ; empreintes peu profondes et légèrement écartées, certaines avec détails anatomiques

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

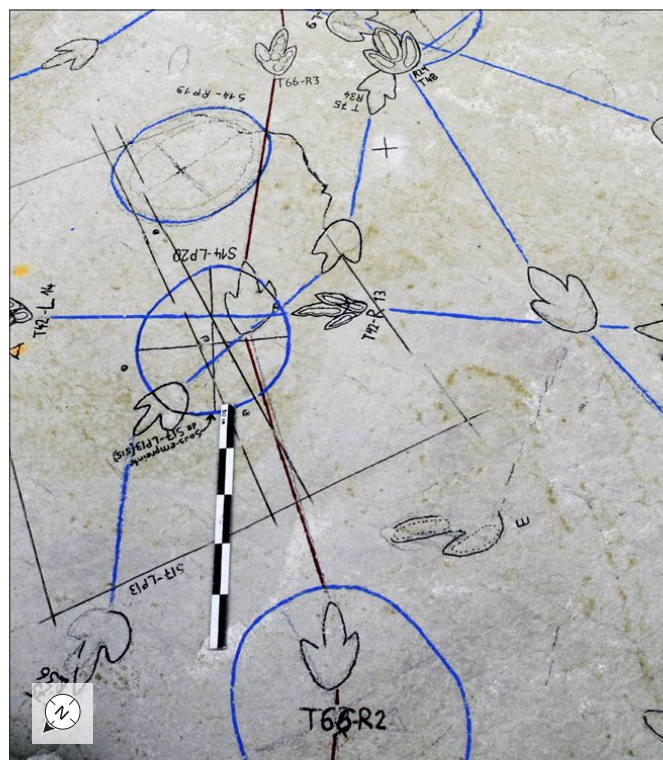
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T66_500_BEB_9060.ai

T66_L4_500_BEB_9056.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T66.



Couche 500 : détail de l'empreinte L4 de la piste T66.

Piste de théropode T67

BEB 500-T67

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 7 postérieures : 7 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : L3, L4
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : mal définie, courte, début et fin manquants ; empreintes à peine visibles, peu profondes et mal marquées, très peu écartées, détails anatomiques parfois légèrement visibles

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T67_500_BEB_8936.ai

T67_L3_500_BEB_8931.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T67.



Couche 500 : détail de l'empreinte L3 de la piste T67.

Piste de théropode T68

BEB 500-T68

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 4 postérieures : 4 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R1
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : mal définie, courte ; empreintes à peine visibles, peu profondes, très lessivées et karstifiées

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T68_500_BEB_8966.ai

T68_R1_500_BEB_8962.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T68.



Couche 500 : détail de l'empreinte R1 de la piste T68.

Piste de théropode T69

BEB 500-T69

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 6 postérieures : 6 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R2, L3, R4
 Qualité de la piste : 2-3
 Particularité : –

Descriptions

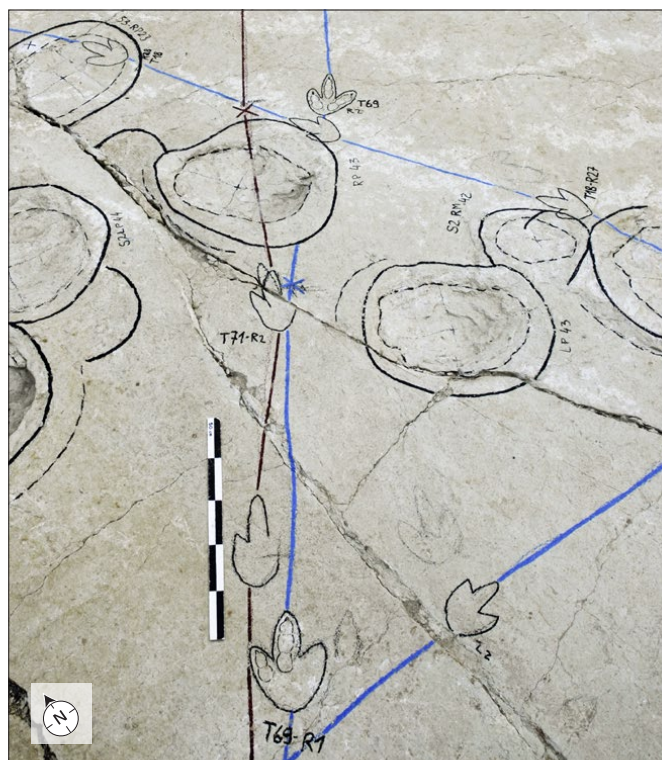
Piste : assez mal définie ; empreintes peu profondes et lessivées, grandes et légèrement écartées, certaines avec détails anatomiques légèrement visibles et assez profondes

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 T69_500_BEB_9135.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T69.

Piste de théropode T70

BEB 500-T70

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB)

Couche : 500

Secteur : 1

Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes

postérieures : 4

suremprints : –

sous-empreintes : –

Meilleures empreintes

postérieure : L2, R2, L3

Qualité de la piste : 2

Particularité : –

Descriptions

Piste : mal définie, courte ; empreintes moyennement profondes et bien lessivées, certaines avec détails anatomiques peu visibles

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : –

Prélèvements : oui

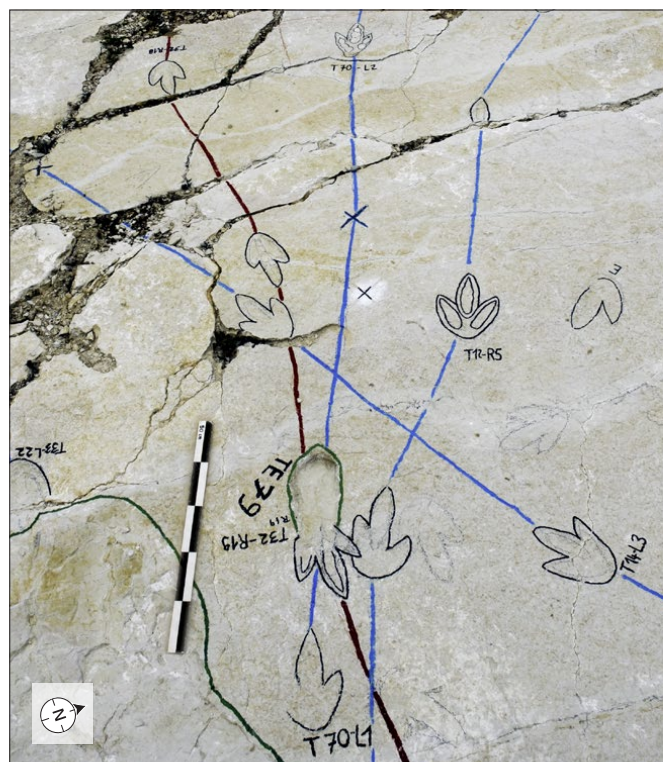
Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T70_500_BEB_8778.ai

T70_R2_500_BEB_8770.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T70.



Couche 500 : détail de l'empreinte R2 de la piste T70.

Piste de théropode T71

BEB 500-T71

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 7 postérieures : 7 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R3, L4
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : assez mal définie, début manquant; empreintes assez grandes, peu profondes et lessivées, certaines avec détails anatomiques peu visibles

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T71_500_BEB_7915.ai

T71_R3_500_BEB_7912.ai



Couche 500: vue partielle de la piste T71.



Couche 500: détail de l'empreinte R3 de la piste T71.

Piste de théropode T72

BEB 500-T72

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 12 postérieures : 12 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R4, R6
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : assez mal définie, incertaine, de largeur variable ; empreintes peu profondes et lessivées, pas très bien alignées

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T72_500_BEB_7908.ai

T72_R4_500_BEB_7901.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T72.



Couche 500 : détail de l'empreinte R4 de la piste T72.

Piste de théropode T73

BEB 500-T73

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 16 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : L3, R4, L5, R5, R7
 Qualité de la piste : 1-2
 Particularité : –

Typologie

Type : *Grallator* (L3, R4, L5 et R5) (Castanera et al. 2018)

Descriptions

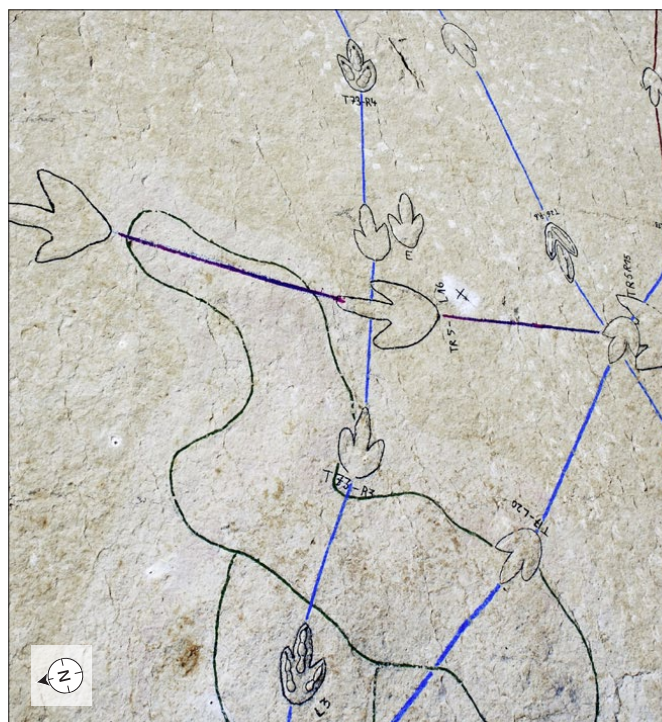
Piste : assez mal définie; préservation très variable des empreintes, certaines peu profondes et lessivées avec du remplissage par endroits, d'autres assez profondes et assez bien préservées avec détails anatomiques

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui Prélèvements : oui Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 T73_500_BEB_7953.ai T73_R5_500_BEB_7945.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T73.



Couche 500 : détail de l'empreinte R5 de la piste T73.

Piste de théropode T74

BEB 500-T74

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 11 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R4, L5, L6, R6
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : assez moyennement définie, début et fin manquants ; empreintes moins bien marquées au début et en général lessivées, certaines avec détails anatomiques à peine visibles

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

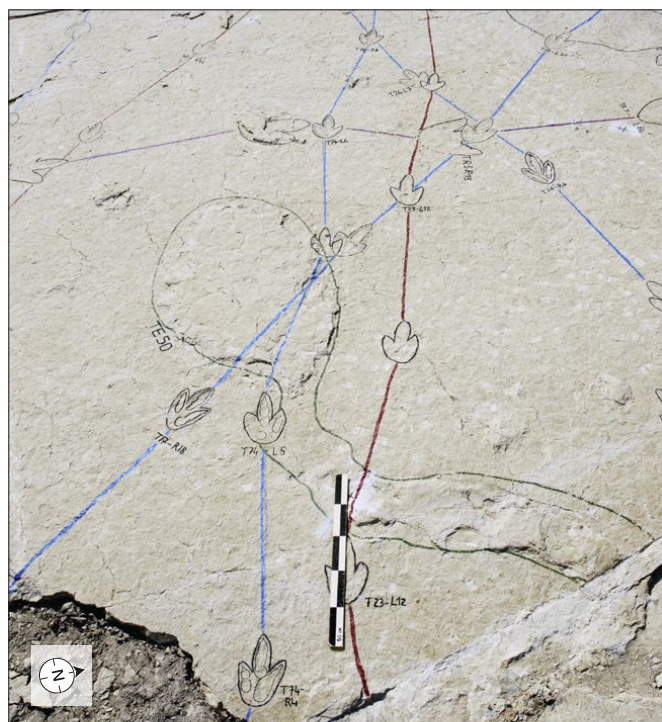
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T74_500_BEB_7961.ai

T74_R4_500_BEB_7957.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T74.



Couche 500 : détail de l'empreinte R4 de la piste T74.

Piste de théropode T75

BEB 500-T75

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 54 suremprints : – sous-empreintes : –

Meilleures empreintes postérieure : R3, R4, R7, L11, R12, L15, R15, R24, L34

Qualité de la piste : 1-2

Particularité : –

Typologie

Type : Morphotype robuste (R12 et R15) (Castanera et al. 2018)

Descriptions

Piste : assez moyennement définie; empreintes petites, moyennement écartées avec une disposition assez large, grande variation de préservation, remplissage dans certaines et parfois de jolis détails anatomiques

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : –

Prélèvements : oui

Monofilms : –

Figures

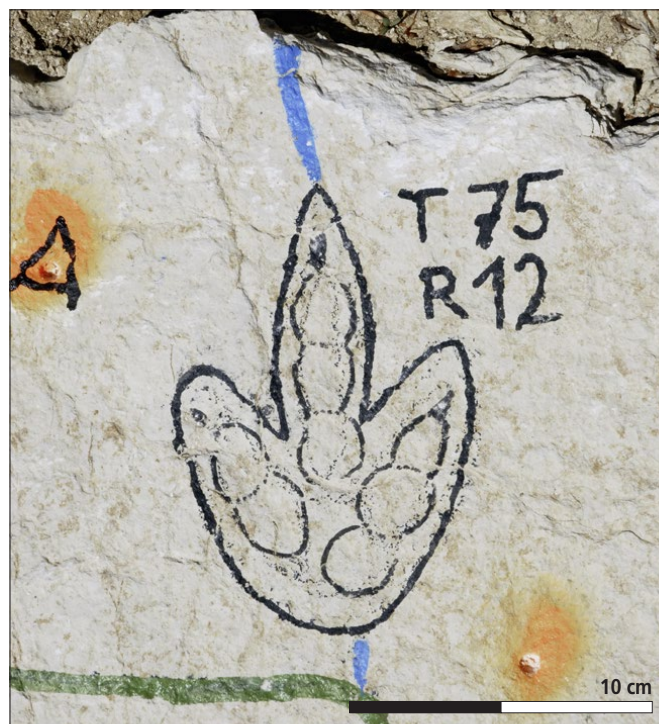
Photos et photomontages

T75_500_BEB_8413.ai

T75_R12_500_BEB_8394.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T75.



Couche 500 : détail de l'empreinte R12 de la piste T75.

Piste de théropode T76

BEB 500-T76

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB)

Couche : 500

Secteur : 1

Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes

postérieures : 22

suremprints : –

sous-empreintes : –

Meilleures empreintes

postérieure : L2, R2, L3, L9

Qualité de la piste : 2

Particularité : –

Typologie

Type : *Grallator* (R2) (Castanera et al. 2018)

Descriptions

Piste : assez peu définie, régulière, début manquant; empreintes en général lessivées, de taille moyenne, certaines bien visibles car assez profondes

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui

Prélèvements : –

Monofilms : –

Figures

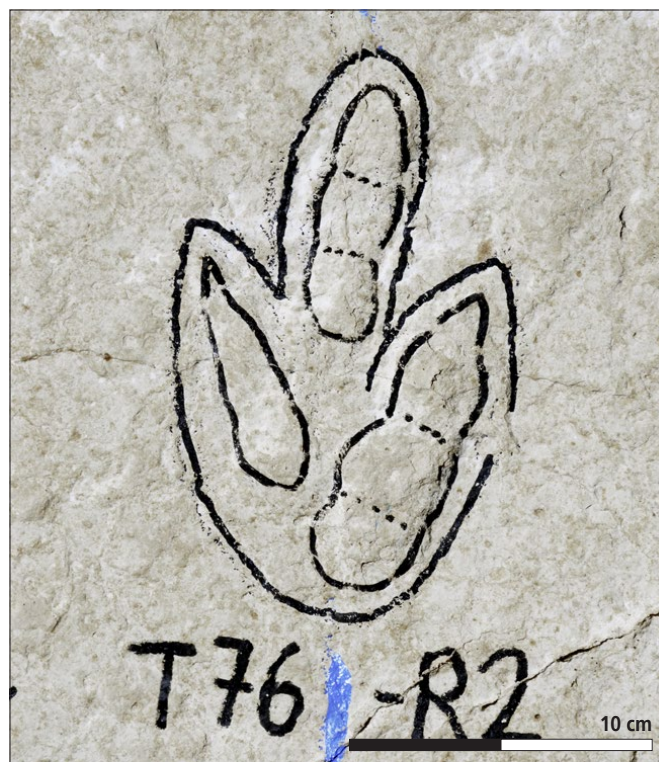
Photos et photomontages

T76_500_BEB_8470.ai

T76_R2_500_BEB_8466.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T76.



Couche 500 : détail de l'empreinte R2 de la piste T76.

Piste de théropode T77

BEB 500-T77

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 8 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : L3, R3
 Qualité de la piste : 1 (meilleures empreintes) 3 (reste de la piste)
 Particularité : –

Descriptions

Piste : assez mal définie, courte et irrégulière ; empreintes peu profondes, mal définies et bien lessivées, certaines avec détails anatomiques marqués

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T77_500_BEB_7929.ai

T77_L3_500_BEB_7920.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T77.



Couche 500 : détail de l'empreinte L3 de la piste T77.

Piste de théropode T78

BEB 500-T78

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 19 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : L3, R3, L4, L5
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Typologie

Type : *Grallator* (R3, L5) (Castanera et al. 2018)

Descriptions

Piste : assez mal définie, rectiligne mais les empreintes sont irrégulièrement disposées ; empreintes assez grandes, en général peu profondes et sur une surface altérée et irrégulière, certaines avec détails anatomiques

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

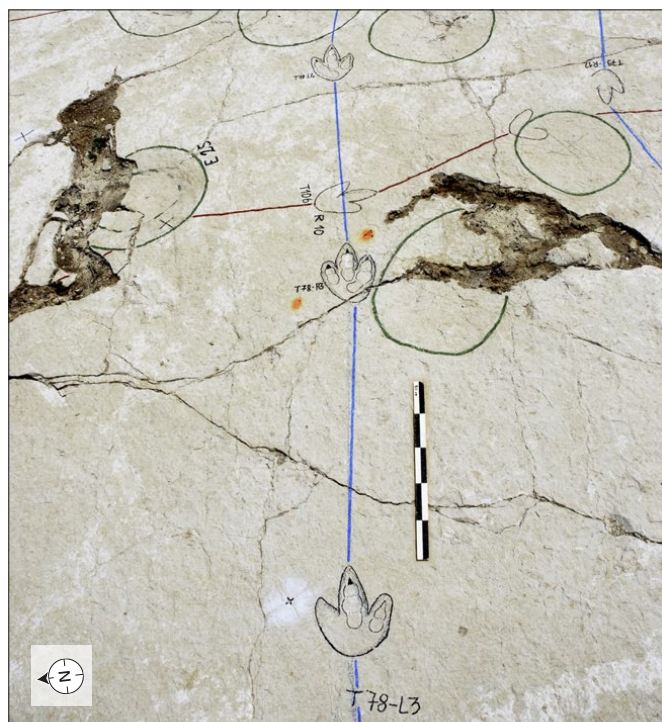
Moulages : oui Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T78_500_BEB_7759.ai

T78_R3_500_BEB_7755.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T78.



Couche 500 : détail de l'empreinte R3 de la piste T78.

Piste de théropode T79

BEB 500-T79

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 23 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieures : 23 postérieure : L3, L15
 Qualité de la piste : 2-3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : assez mal définie, trajectoire courbe ; empreintes irrégulièrement disposées, peu écartées, de taille moyenne et généralement peu profondes, certaines avec détails anatomiques bien marqués

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T79_500_BEB_7767.ai

T79_L15_500_BEB_7763.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T79.



Couche 500 : détail de l'empreinte L15 de la piste T79.

Piste de théropode T80

BEB 500-T80

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 27 suremprints : – sous-empreintes : –

Meilleures empreintes postérieure : L8, L13, L15

Qualité de la piste : 2

Particularité : –

Descriptions

Piste : assez mal définie, trajectoire courbe; empreintes irrégulièrement disposées, peu écartées, de taille moyenne et en général peu profondes, certaines avec détails anatomiques

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

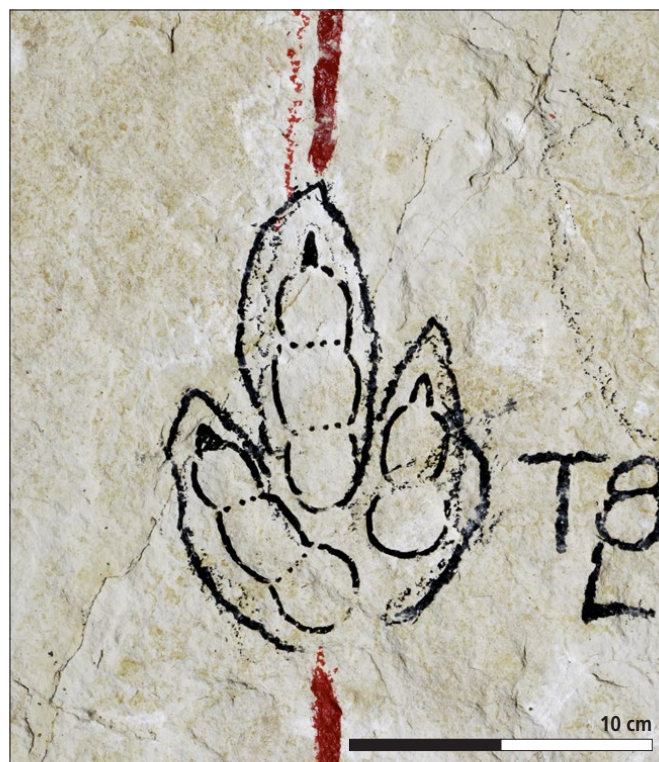
Photos et photomontages

T80_500_BEB_7869.ai

T80_L15_500_BEB_7865.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T80.

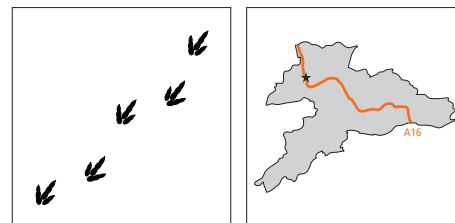


Couche 500 : détail de l'empreinte L15 de la piste T80.

Piste de théropode T81

BEB 500-T81

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 31 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : L4, L6, R7, L9, R13, L22
 Qualité de la piste : 1-2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : assez mal définie ; empreintes irrégulièrement disposées, sauf au milieu, et assez écartées, de taille moyenne, en général peu profondes et peu visibles, certaines avec détails anatomiques bien marqués et parfois des placages

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T81_500_BEB_8515.ai

T81_L9_500_BEB_8519.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T81.



Couche 500 : détail de l'empreinte L9 de la piste T81.

Piste de théropode T82

BEB 500-T82

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 49 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R7, L8, R9, R14, R19, L20, L26
 Qualité de la piste : 1-2
 Particularité : –

Typologie

Type : *Grallator* (R9, R14) (Castanera et al. 2018)

Descriptions

Piste : assez bien définie mais de préservation très variable, assez rectiligne ; empreintes irrégulièrement disposées au début, puis plus régulières, de taille moyenne, certaines peu profondes et légèrement visibles, d'autres bien marquées avec détails anatomiques

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui Prélèvements : oui Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T82_500_BEB_7841.ai

T82_R9_500_BEB_7819.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T82.



Couche 500 : détail de l'empreinte R9 de la piste T82.

Piste de théropode T83

BEB 500-T83

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 4 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : –
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

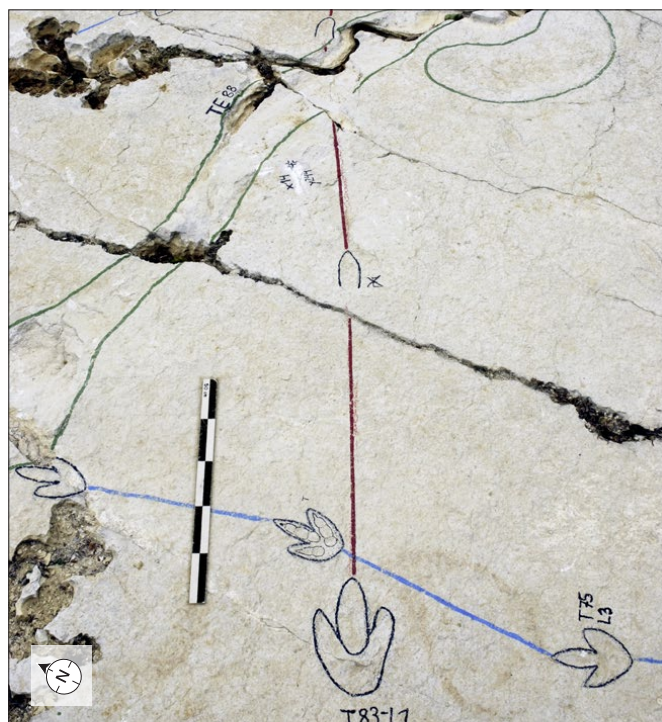
Piste : mal définie, très courte, début manquant ; empreintes très lessivées

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 T83_500_BEB_9013.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T83.

Piste de théropode T84

BEB 500-T84

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 19 postérieures : 19 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R1, L10
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : assez mal définie mais de préservation et d'écartement variables; empreintes de taille moyenne, certaines peu profondes et peu visibles, d'autres bien marquées avec détails anatomiques

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 T84_500_BEB_7857.ai
 T84_L10_500_BEB_7849.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T84.



Couche 500 : détail de l'empreinte L10 de la piste T84.

Piste de théropode T85

BEB 500-T85

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 5 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieures : 5 postérieure : L2, L3
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : généralement mal définie, très courte, fin manquante ; empreintes légèrement visibles sauf deux bien marquées

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

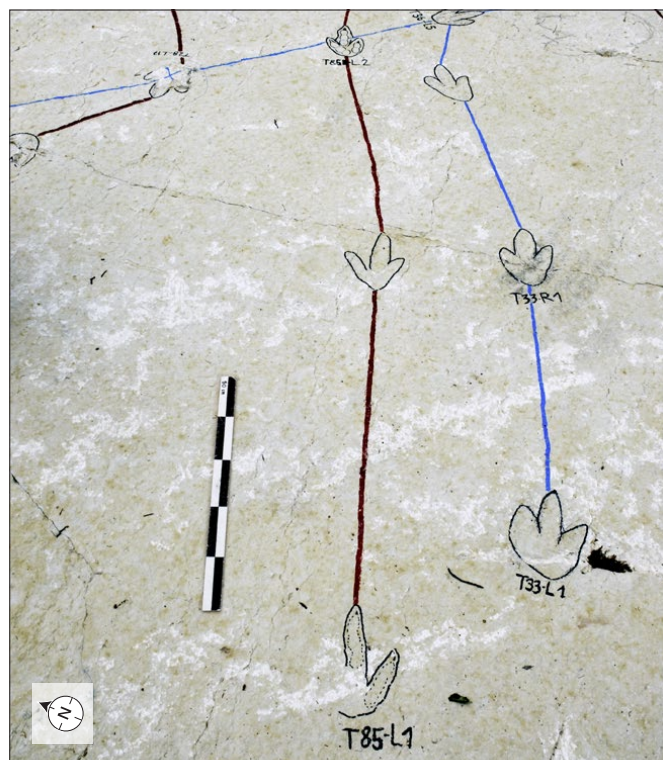
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

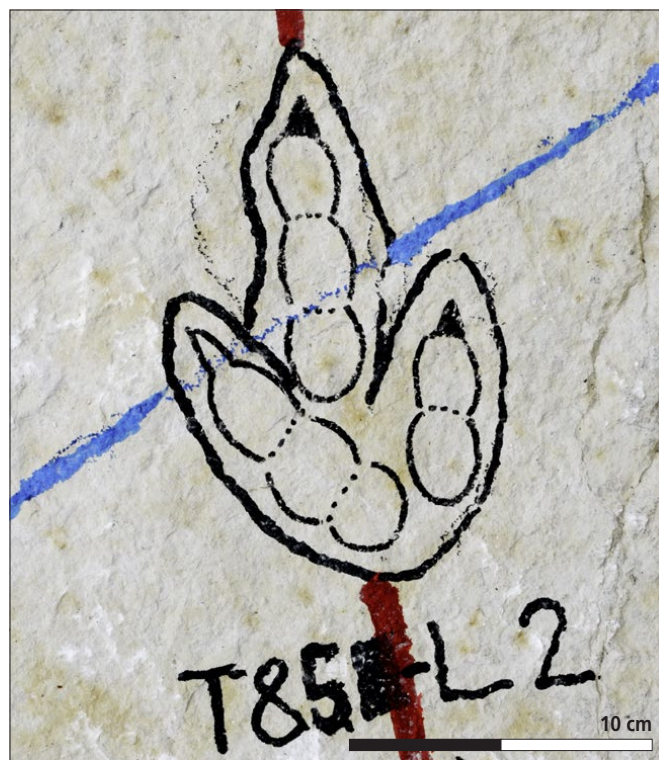
Photos et photomontages

T85_500_BEB_9008.ai

T85_L2_500_BEB_9000.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T85.



Couche 500 : détail de l'empreinte L2 de la piste T85.

Piste de théropode T86

BEB 500-T86

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 4 postérieures : 4 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R1, R2
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : mal définie, courte, début et fin manquants ; empreintes légèrement visibles, deux bien marquées avec détails anatomiques

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

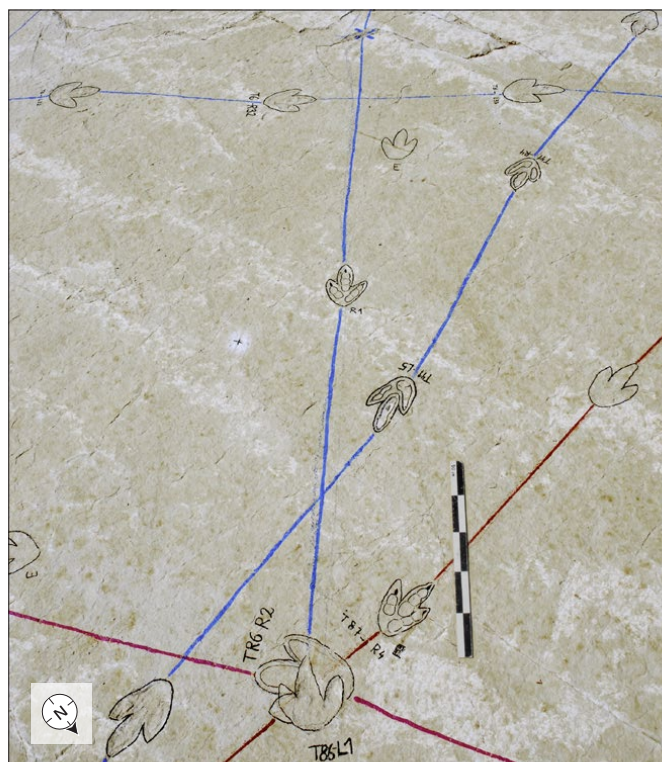
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

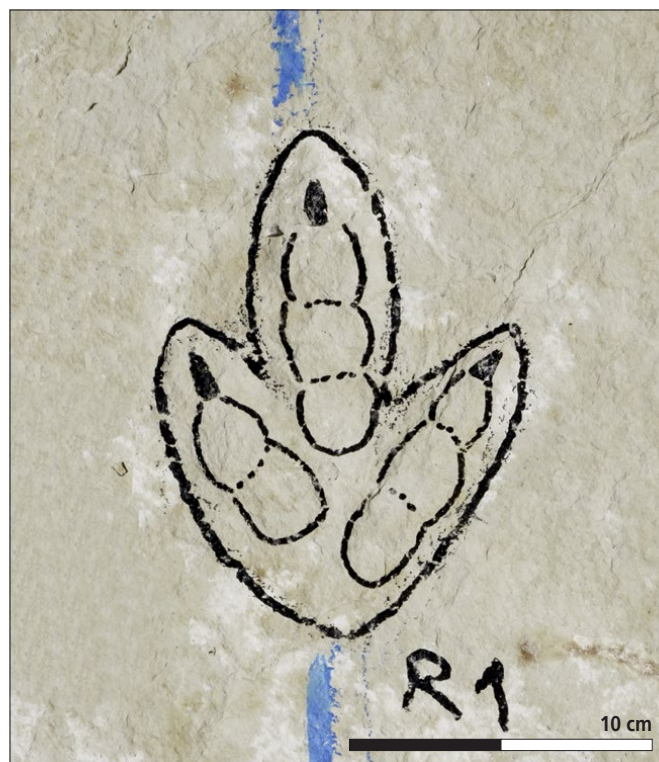
Photos et photomontages

T86_500_BEB_9242.ai

T86_R1_500_BEB_9233.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T86.



Couche 500 : détail de l'empreinte R1 de la piste T86.

Piste de théropode T87

BEB 500-T87

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 11 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R4
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : globalement mal définie, courte, assez irrégulière ; empreintes légèrement visibles, peu profondes avec parfois du remplissage

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

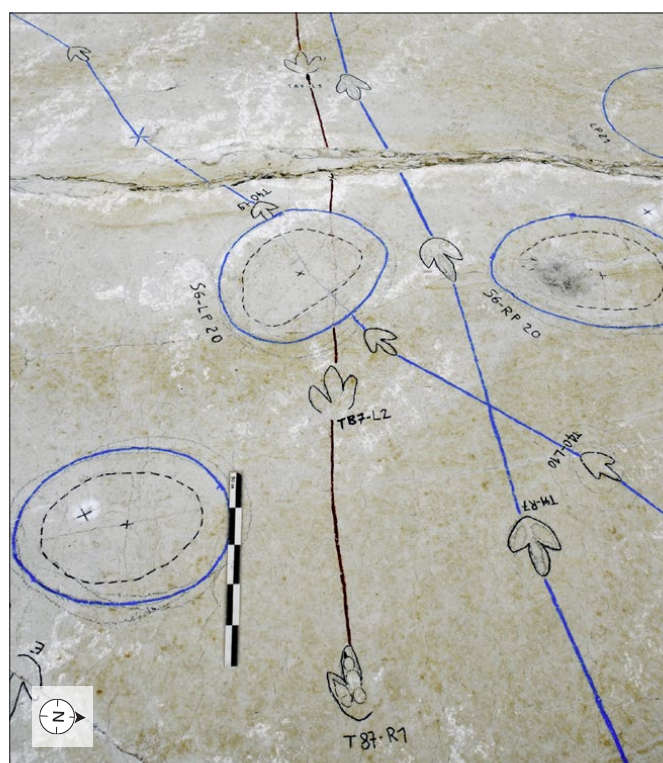
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

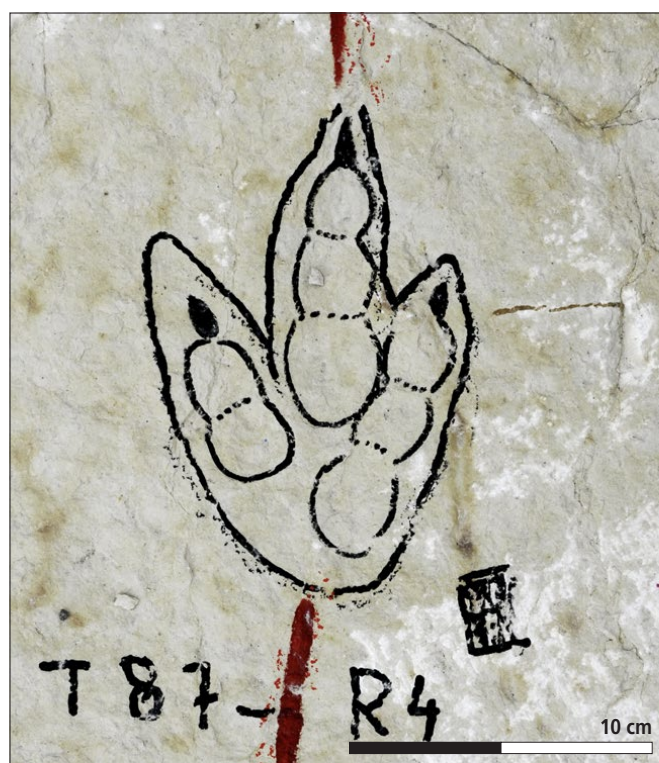
Photos et photomontages

T87_500_BEB_9620.ai

T87_R4_500_BEB_9616.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T87.



Couche 500 : détail de l'empreinte R4 de la piste T87.

Piste de théropode T88

BEB 500-T88

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 9 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R1
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : correspond peut-être au début de la piste T89

Descriptions

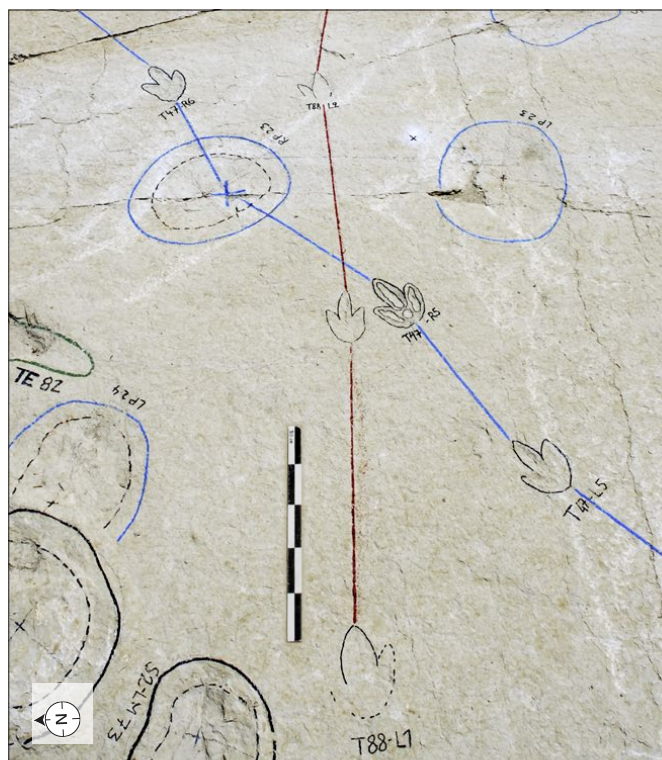
Piste : globalement mal définie, très courte ; empreintes irrégulièrement disposées, de taille moyenne, à peine visibles et lessivées

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 T88_500_BEB_8294.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T88.

Piste de théropode T89

BEB 500-T89

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 4 postérieures : 4 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : L3
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : mal définie, très courte, début et fin manquants ; empreintes de taille moyenne, assez effilées

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

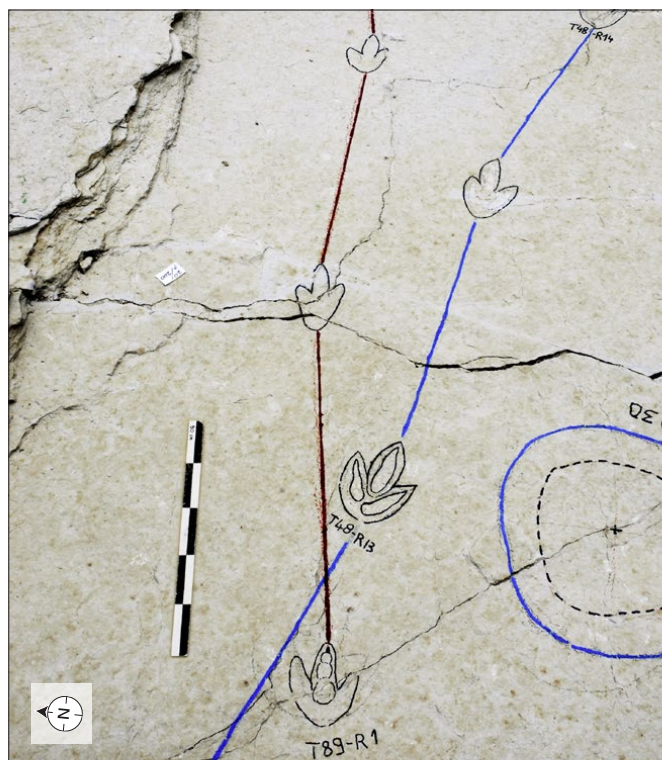
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

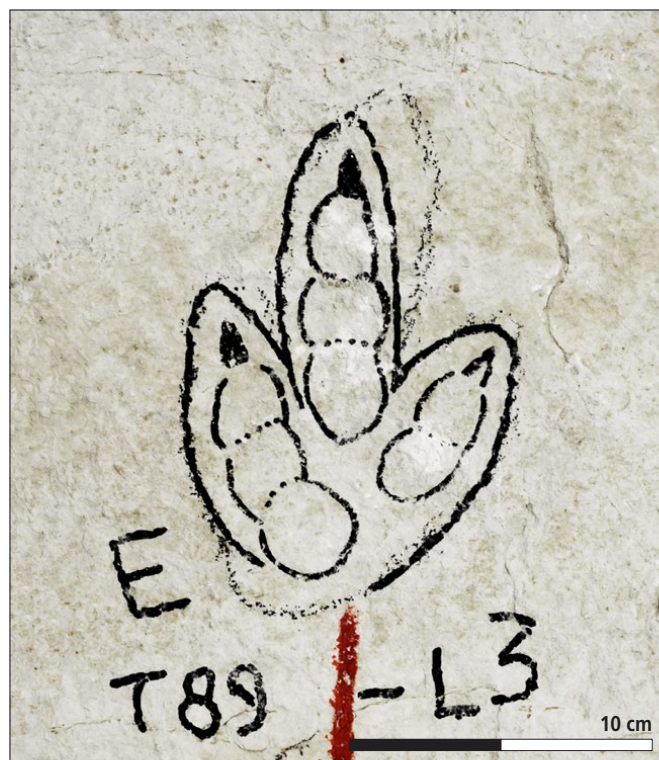
Photos et photomontages

T89_500_BEB_9091.ai

T89_L3_2500_BEB_9086.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T89.



Couche 500 : détail de l'empreinte L3 de la piste T89.

Piste de théropode T90

BEB 500-T90

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 44 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R4, L5, R8, L9, R10, L15, L22

Qualité de la piste : 1-2

Particularité : un morceau de mandibule de tortue a été retrouvé dans le remplissage de R9

Descriptions

Piste : assez bien définie, début manquant ; empreintes peu écartées, petites à moyennes, assez effilées et peu profondes, certaines avec détails anatomiques

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

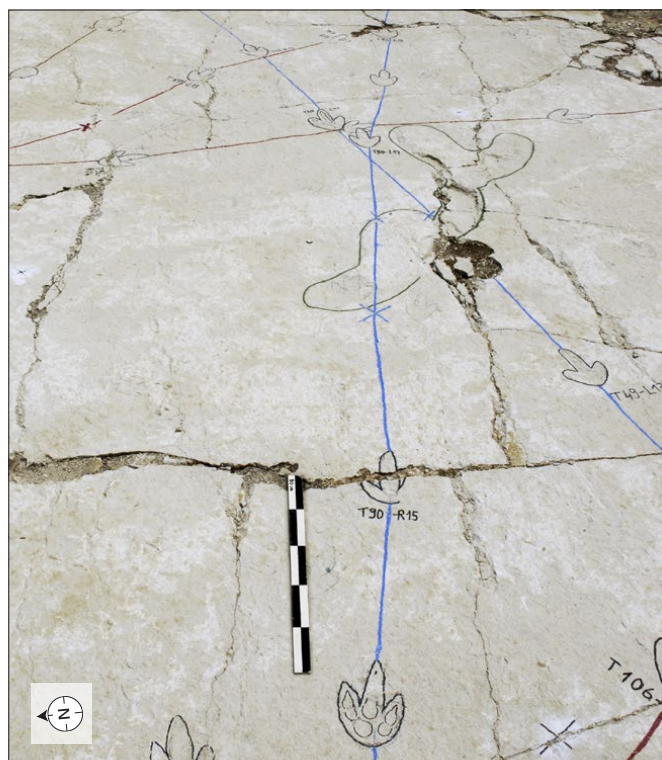
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T90_500_BEB_7788.ai

T90_L5_500_BEB_7775.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T90.

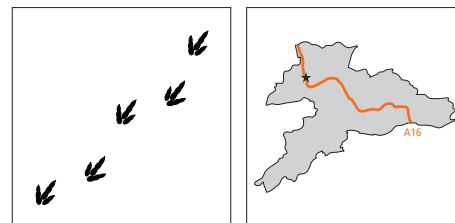


Couche 500 : détail de l'empreinte L5 de la piste T90.

Piste de théropode T91

BEB 500-T91

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 6 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R1
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

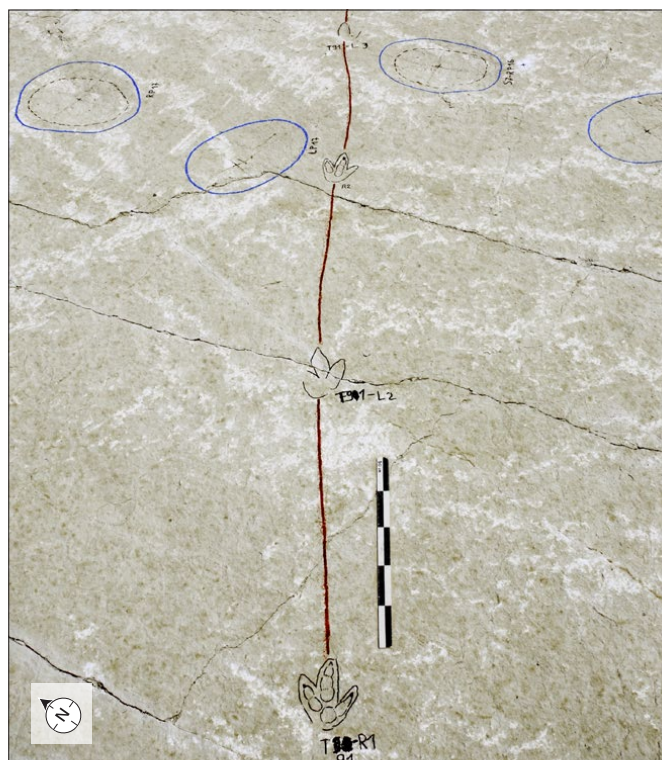
Piste : mal définie, début et fin manquants ; empreintes à peine visibles, peu écartées et peu profondes

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 T91_500_BEB_9246.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T91.

Piste de théropode T92

BEB 500-T92

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 33 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R7, R11, R13, L16, L20, L21
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : T59 correspond probablement à la suite de la piste

Descriptions

Piste : assez bien définie, moins bien dans sa partie supérieure; empreintes peu écartées, petites à moyennes, peu profondes

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T92_500_BEB_9463.ai

T92_R11_500_BEB_9470.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T92.



Couche 500 : détail de l'empreinte R11 de la piste T92.

Piste de théropode T93

BEB 500-T93

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 75 suremprints : – sous-empreintes : –

Meilleures empreintes postérieure : R-6, L-5, R2, R9, L15, L21, R29

Qualité de la piste : 1

Particularité : le début de la piste est numéroté en négatif

Typologie

Type : *Grallator* (L5, R6) (Castanera et al. 2018)

Descriptions

Piste : bien définie et régulière, son début a été retrouvé dans un second temps ; empreintes peu écartées, assez profondes avec détails anatomiques ; la préservation indique que le sédiment était probablement différent en début de piste

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

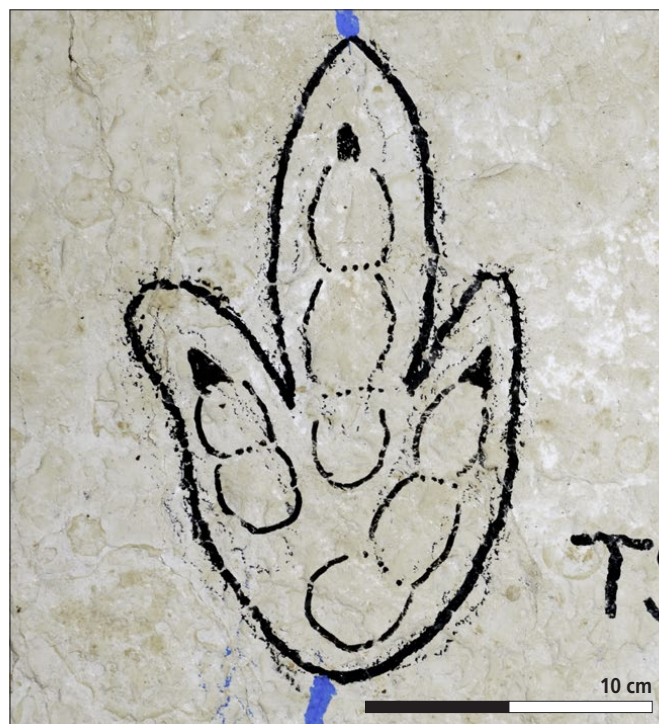
Photos et photomontages

T93_500_BEB_8714.ai

T93_R2_500_BEB_8704.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T93.



Couche 500 : détail de l'empreinte R2 de la piste T93.

Piste de théropode T94

BEB 500-T94

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 25 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R1, R3
 Qualité de la piste : 2-3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : assez bien définie, moins bien dans sa partie supérieure; empreintes bien écartées, de taille moyenne, assez effilées et bien visibles mais avec encore du remplissage à beaucoup d'endroits

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

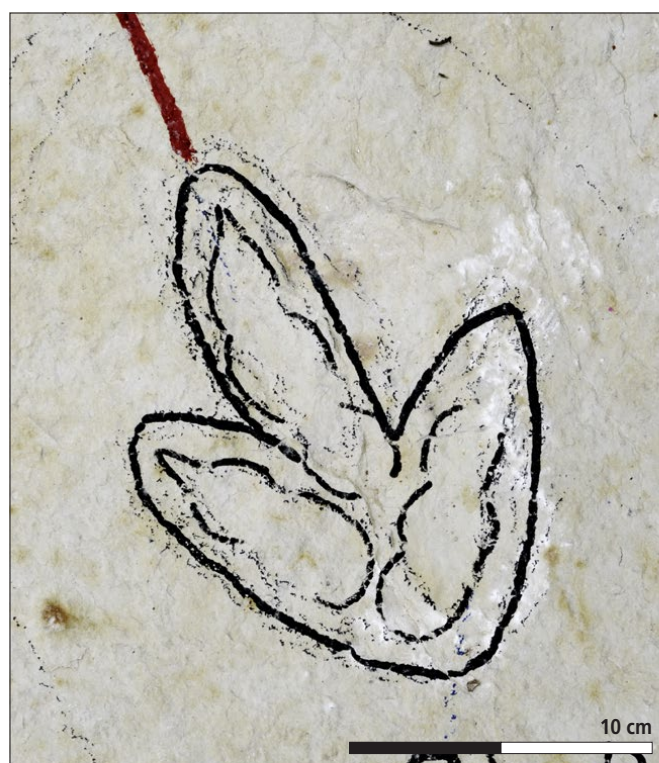
Photos et photomontages

T94_500_BEB_8984.ai

T94_R1_500_BEB_8976.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T94.



Couche 500 : détail de l'empreinte R1 de la piste T94.

Piste de théropode T95

BEB 500-T95

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 22 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : L7
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : moyennement bien définie, régulière, rectiligne ; empreintes peu écartées, de taille moyenne et peu profondes, facilement distinguables vu le remplissage différent de la couche alentour

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

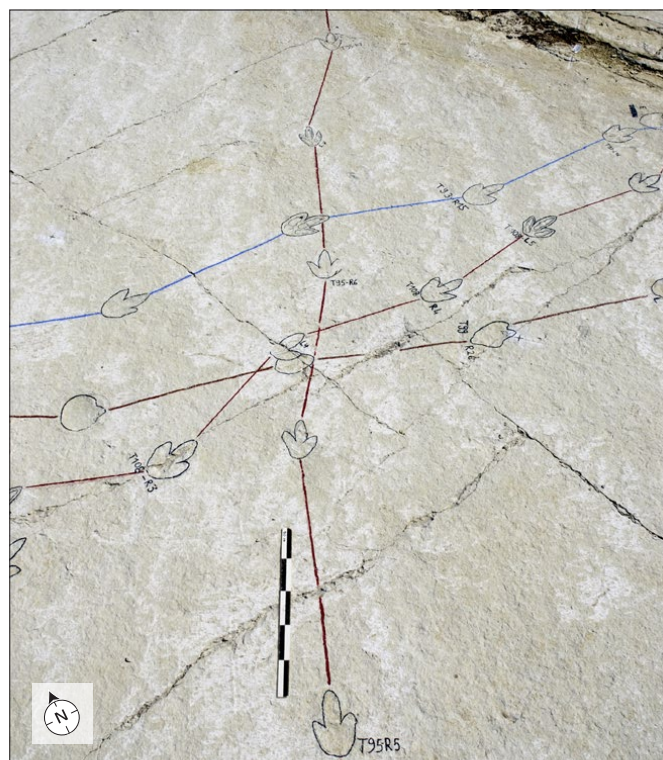
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T95_500_BEB_9179.ai

T95_L7_500_BEB_9174.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T95.



Couche 500 : détail de l'empreinte L7 de la piste T95.

Piste de théropode T96

BEB 500-T96

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 16 postérieures : 16 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R1, R3
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : assez mal définie, surface irrégulière ; empreintes visibles mais peu profondes avec encore du remplissage à l'intérieur, légèrement écartées au début puis bien alignées

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 T96_500_BEB_9578.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T96.

Piste de théropode T97

BEB 500-T97

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 38 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : L2, L4, L7, R10, R11, R17
 Qualité de la piste : 1
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie, légèrement courbe ; empreintes de taille moyenne légèrement à moyennement écartées, moyennement profondes et lessivées, certaines empreintes avec détails anatomiques bien définis

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

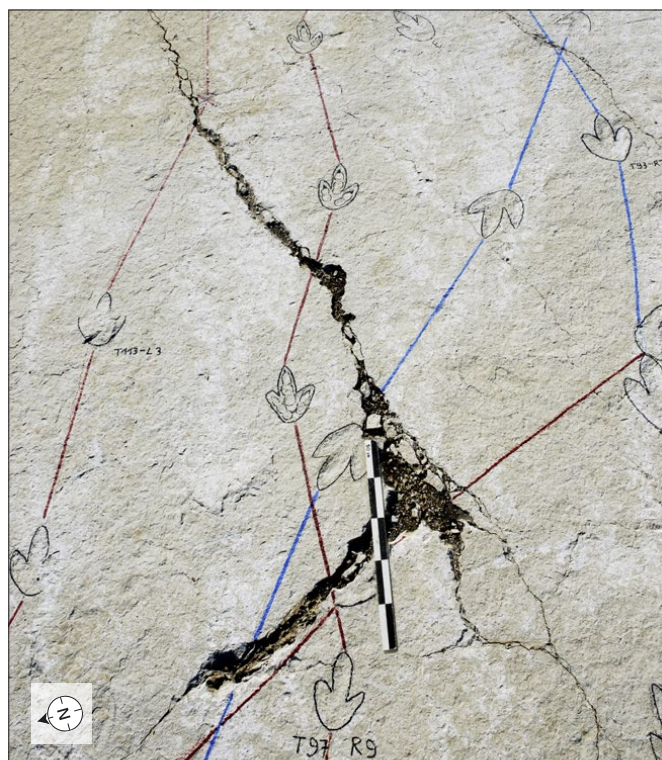
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

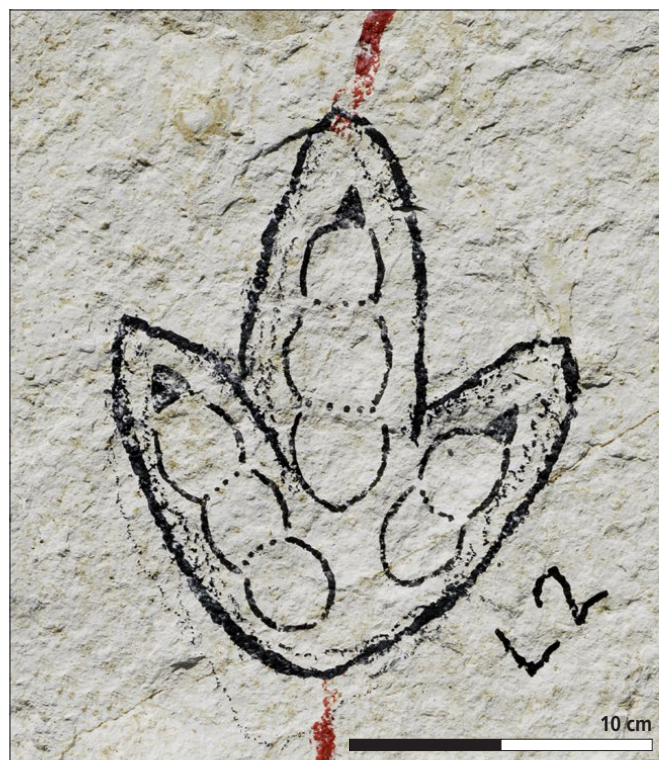
Photos et photomontages

T97_500_BEB_9151.ai

T97_L2_500_BEB_9142.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T97.



Couche 500 : détail de l'empreinte L2 de la piste T97.

Piste de théropode T98

BEB 500-T98

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 3 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R1
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : T95 correspond probablement à la suite de la piste

Descriptions

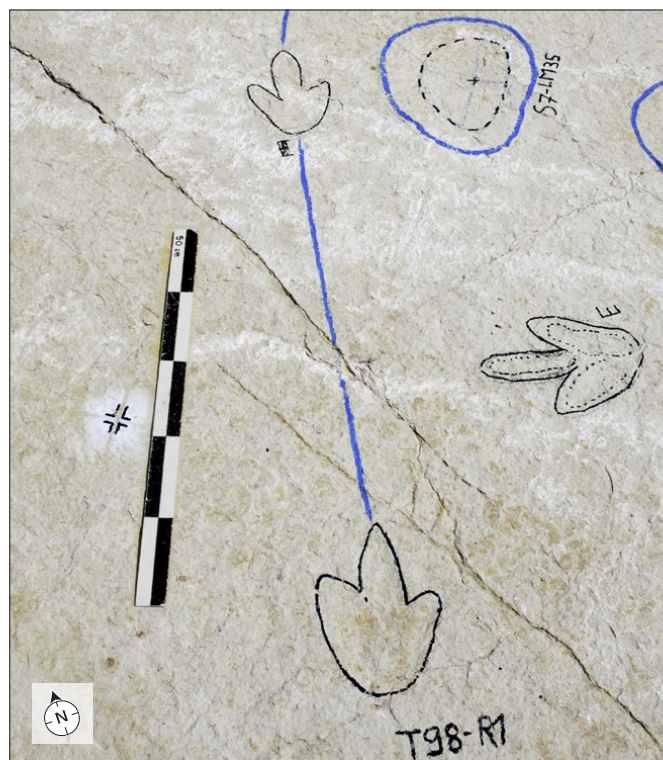
Piste : mal définie, très courte ; empreintes légèrement visibles et peu profondes

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 T98_500_BEB_9254.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T98.

Piste de théropode T99

BEB 500-T99

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 70 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R10, R23
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

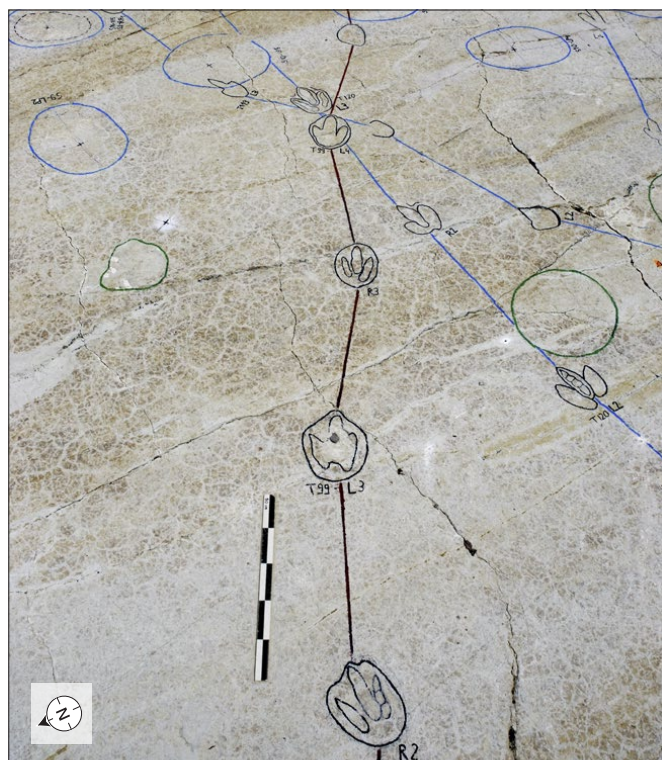
Piste : préservation très particulière (sédiment devait être différent de celui du reste de la surface), régulière et traverse toute la couche ; contour des empreintes mal défini, empreintes sous forme de cuvettes avec un doigt III parfois visible, assez écartées et de taille moyenne

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 T99_500_BEB_8666.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T99.

Piste de théropode T100

BEB 500-T100

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 11 postérieures : 11 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R5
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : mal définie, début manquant ; empreintes écartées, de taille moyenne, peu profondes et peu visibles

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T100_500_BEB_8686.ai

T100_R5_500_BEB_8682.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T100.



Couche 500 : détail de l'empreinte R5 de la piste T100.

Piste de théropode T101

BEB 500-T101

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 36 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R7, R18
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : assez bien définie (plusieurs empreintes manquent), peu écartée, petit virage en fin ; empreintes souvent bien marquées, sans détails anatomiques

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

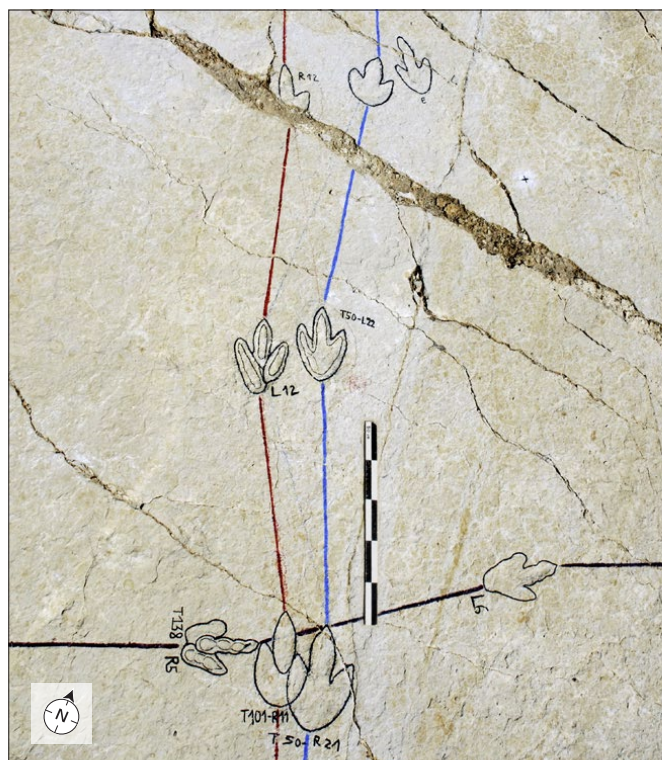
Moulages : oui Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

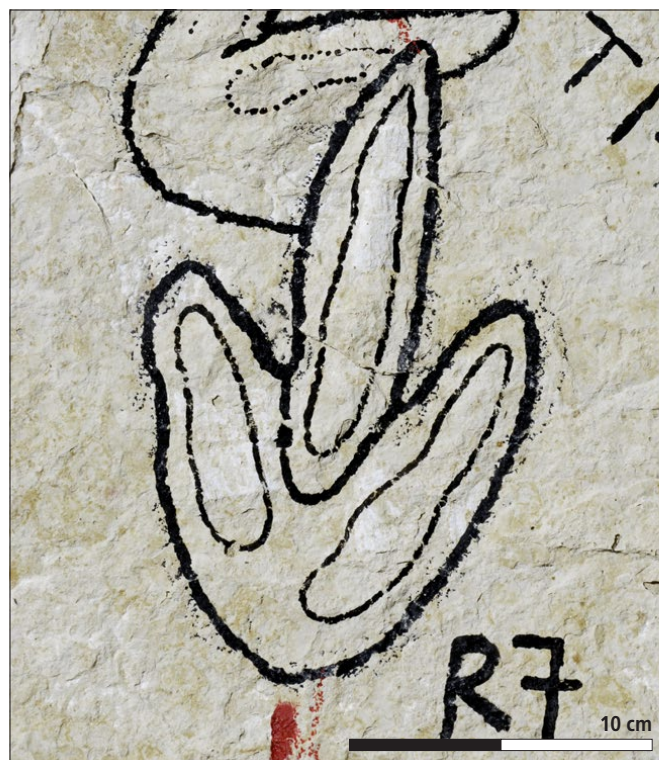
Photos et photomontages

T101_500_BEB_8249.ai

T101_R7_500_BEB_8237.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T101.



Couche 500 : détail de l'empreinte R7 de la piste T101.

Piste de théropode T102

BEB 500-T102

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 31 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R7, L10
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : assez bien définie ; empreintes peu profondes, mal définies, légèrement écartées

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

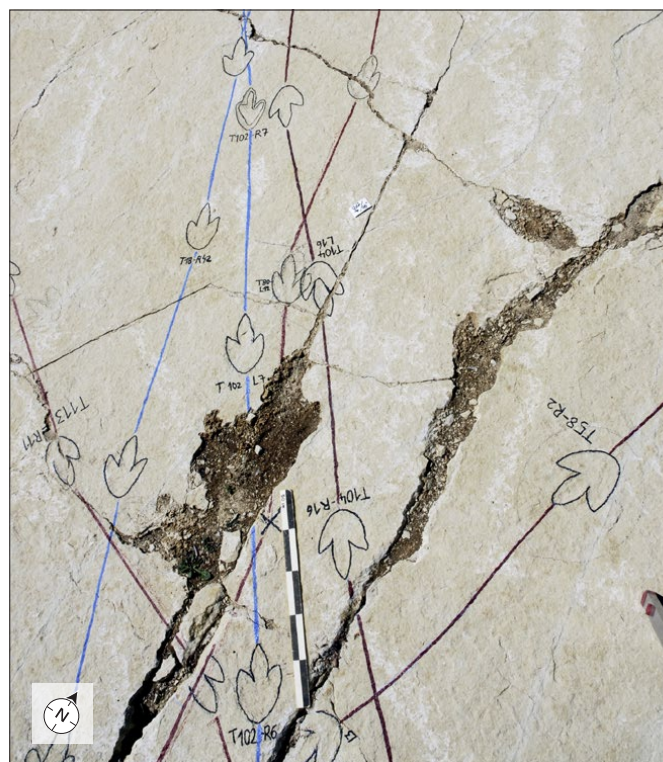
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

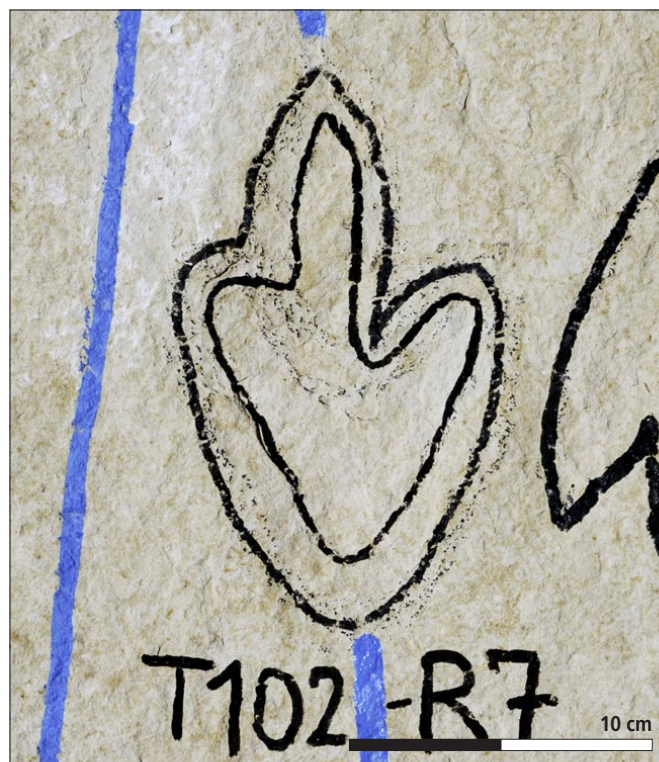
Photos et photomontages

T102_500_BEB_8499.ai

T102_R7_500_BEB_8487.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T102.



Couche 500 : détail de l'empreinte R7 de la piste T102.

Piste de théropode T103

BEB 500-T103

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 12 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : L2, L3
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie, écartée jusqu'à L4 puis plus étroite ; empreintes peu profondes, mal définies, doigts liés

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

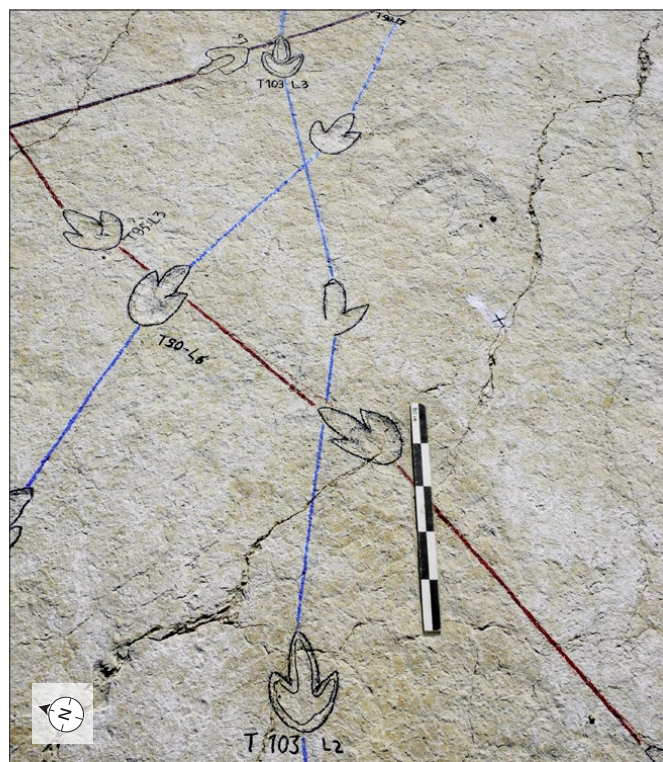
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

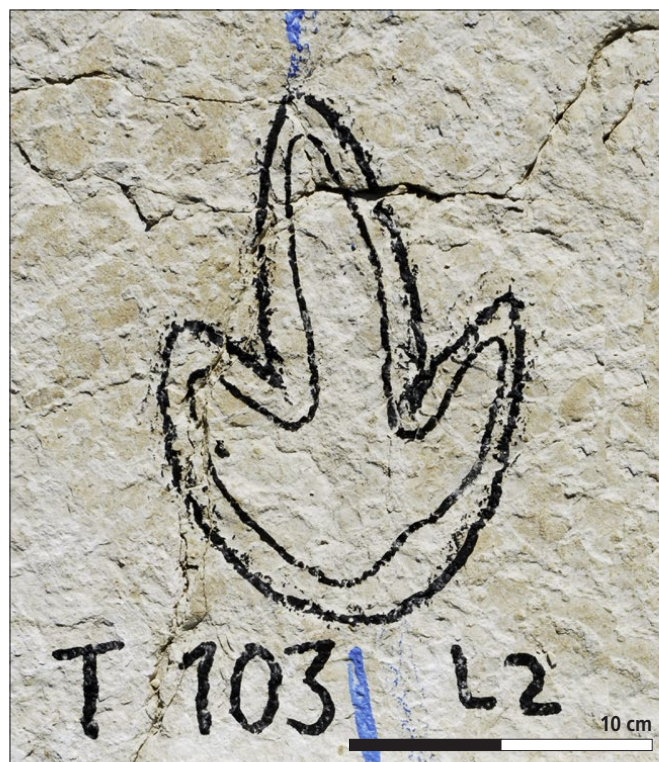
Photos et photomontages

T103_500_BEB_9167.ai

T103_L2_500_BEB_9158.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T103.



Couche 500 : détail de l'empreinte L2 de la piste T103.

Piste de théropode T104

BEB 500-T104

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 31 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R10
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

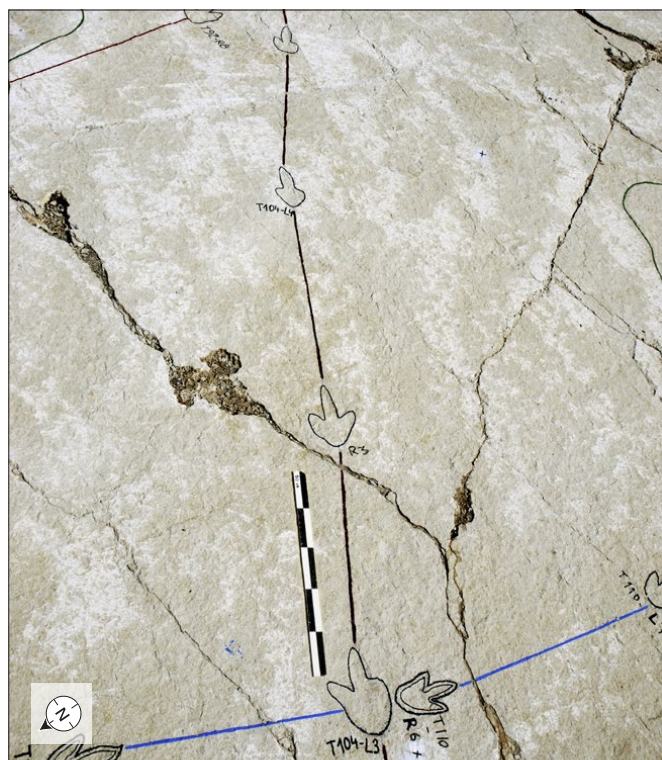
Piste : mal définie, plutôt étroite mais variable ; empreintes mal définies, souvent déformées et avec une morphologie variable

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

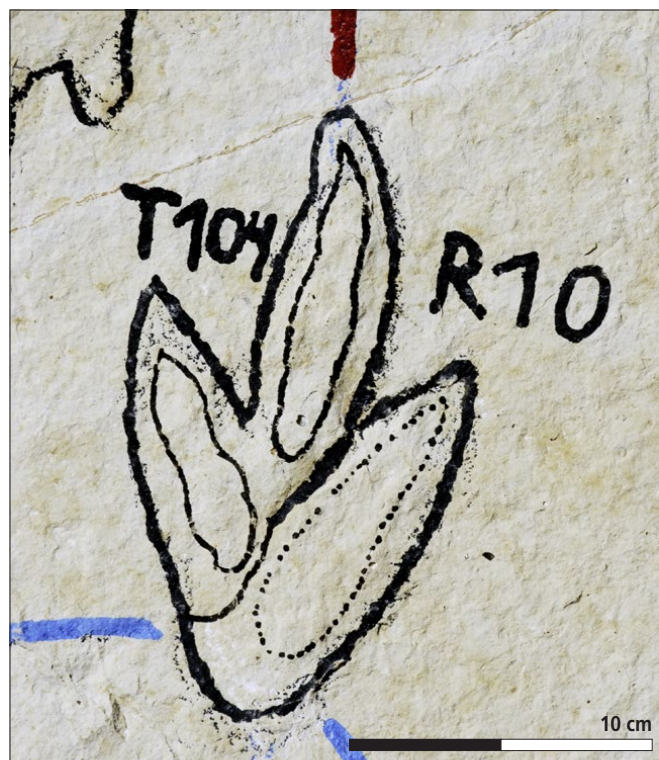
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 T104_500_BEB_8503.ai
 T104_R10_500_BEB_8507.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T104.



Couche 500 : détail de l'empreinte R10 de la piste T104.

Piste de théropode T105

BEB 500-T105

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 21 postérieures : 21 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R7, L9
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie mais disparaît au milieu de la surface ; empreinte assez bien préservée pour la plupart, doigts souvent liés, morphologie variable

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : oui Monofilms : –

Figures

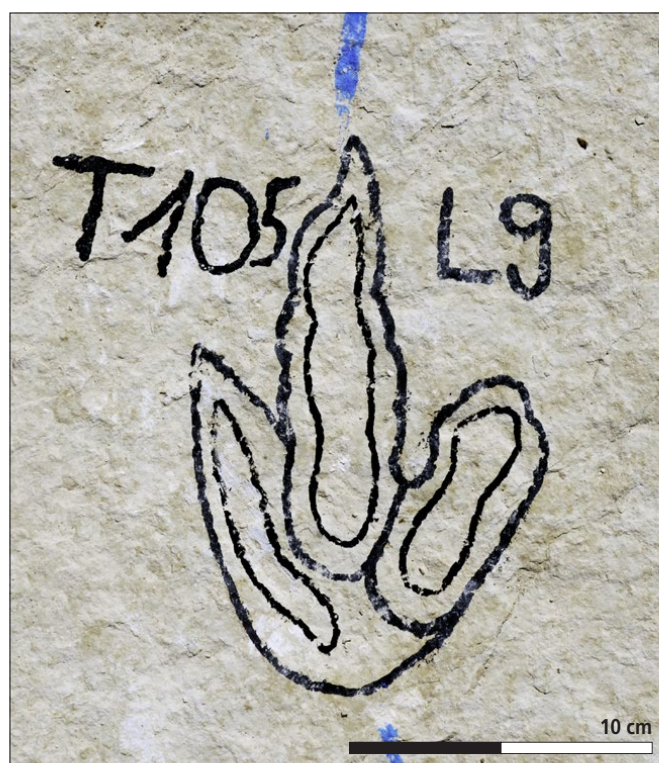
Photos et photomontages

T105_500_BEB_8575.ai

T105_L9_500_BEB_8571.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T105.



Couche 500 : détail de l'empreinte L9 de la piste T105.

Piste de théropode T106

BEB 500-T106

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 15 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : –
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

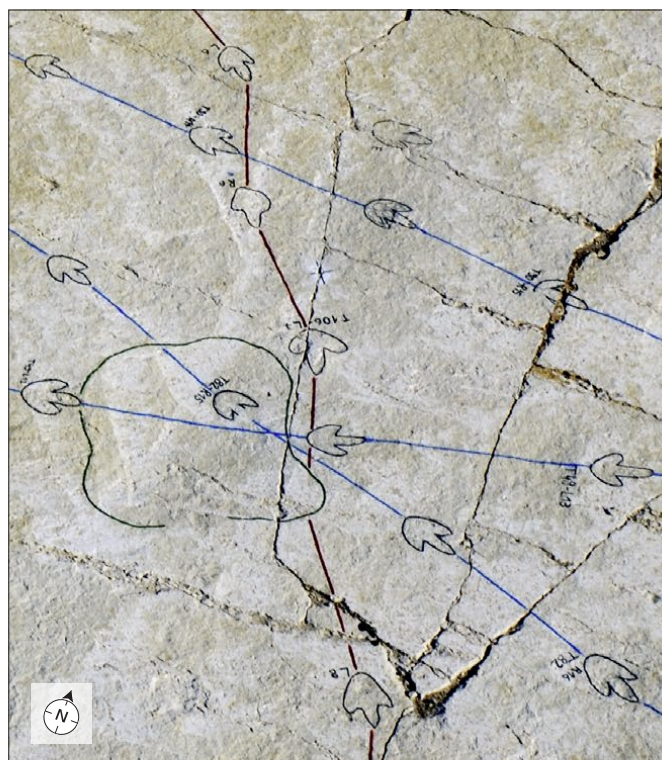
Piste : mal définie, courbe à la fin ; empreintes mal préservées bien que parfois assez profondes, forme variable et remplissage difficile à enlever

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 T106_500_BEB_8132.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T106.

Piste de théropode T107

BEB 500-T107

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 23 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : –
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : assez bien définie mais pas visible sur toute la surface ; empreintes mal préservées, très peu profondes et légèrement écartées

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

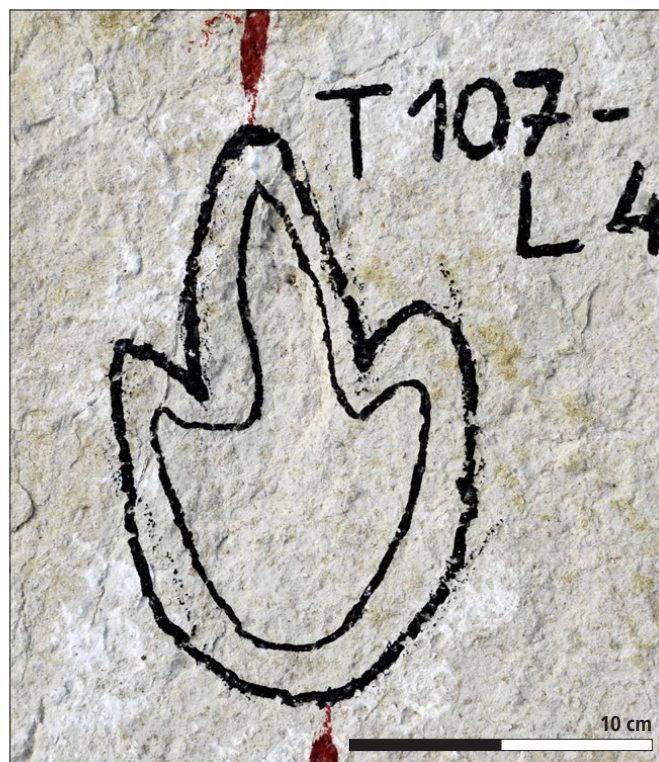
Photos et photomontages

T107_500_BEB_9570.ai

T107_L4_500_BEB_9566.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T107.



Couche 500 : détail de l'empreinte L4 de la piste T107.

Piste de théropode T108

BEB 500-T108

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 20 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : L2, L5
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : assez bien définie mais pas visible sur toute la surface ; empreintes mal préservées (surtout après L8), très peu profondes et à peine écartées ; beaucoup d'empreintes isolées disposées à côté de la piste (deux piste parallèle ?)

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

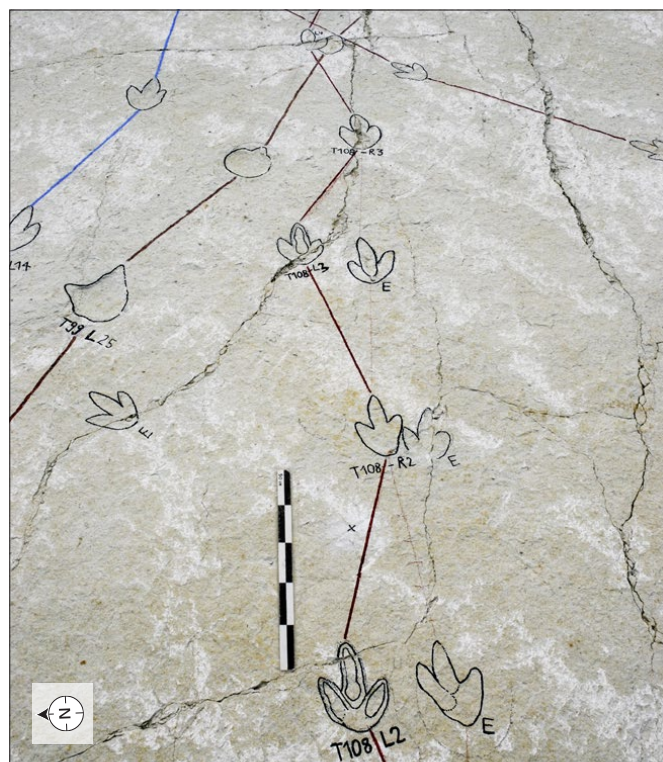
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

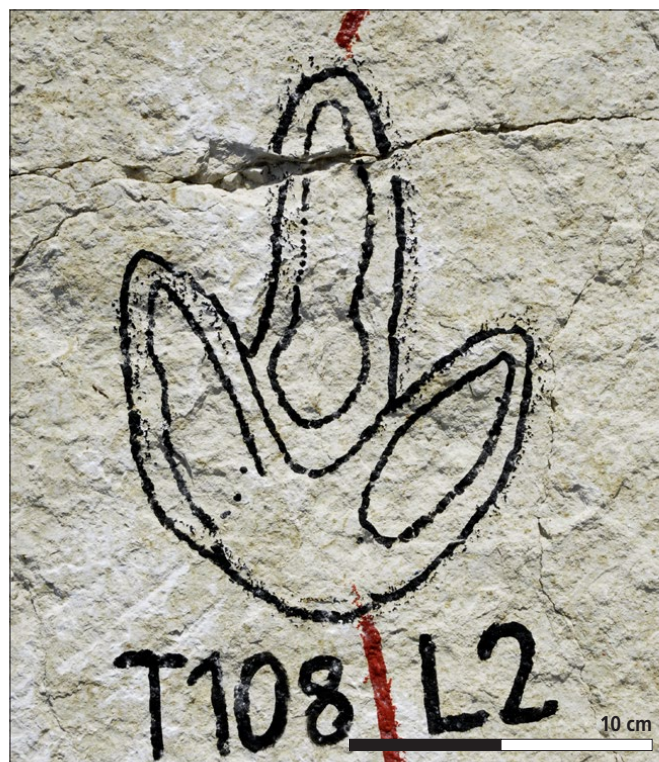
Photos et photomontages

T108_500_BEB_9596.ai

T108_L2_500_BEB_9588.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T108.



Couche 500 : détail de l'empreinte L2 de la piste T108.

Piste de théropode T109

BEB 500-T109

Plans 2, 7



Site

Nom: Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche: 500 Secteur: 1 Année: 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures: 16 suremprints: – sous-empreintes: –

Meilleures empreintes

postérieures: 16

surempreintes: –

sous-empreintes: –

postérieure: R1

Qualité de la piste: 3

Particularité: T128 pourrait correspondre à la suite de la piste

Descriptions

Piste: assez bien définie mais les empreintes sont mal préservées, peu profondes

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages: –

Prélèvements: –

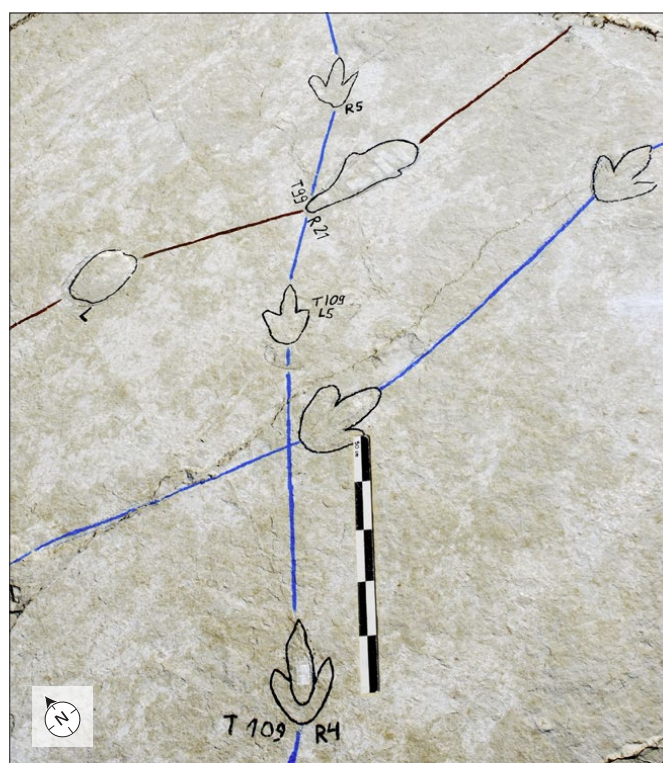
Monofilaments: –

Figures

Photos et photomontages

T109_500_BEB_8591.ai

T109_R1_500_BEB_8583.ai



Couche 500: vue partielle de la piste T109.

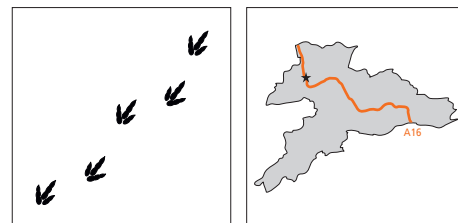


Couche 500: détail de l'empreinte R1 de la piste T109.

Piste de théropode T110

BEB 500-T110

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 30 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : L6, R6, L14, R14
 Qualité de la piste : 2-3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie, visible sur toute la couche ; empreintes petites et peu profondes, doigts souvent liés

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T110_500_BEB_8527.ai

T110_L14_500_BEB_8547.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T110.



Couche 500 : détail de l'empreinte L14 de la piste T110.

Piste de théropode T111

BEB 500-T111

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 10 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R4
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : mal définie, courte, début et fin manquants ; empreintes sont bien écartées, peu visibles et peu profondes, plutôt larges

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

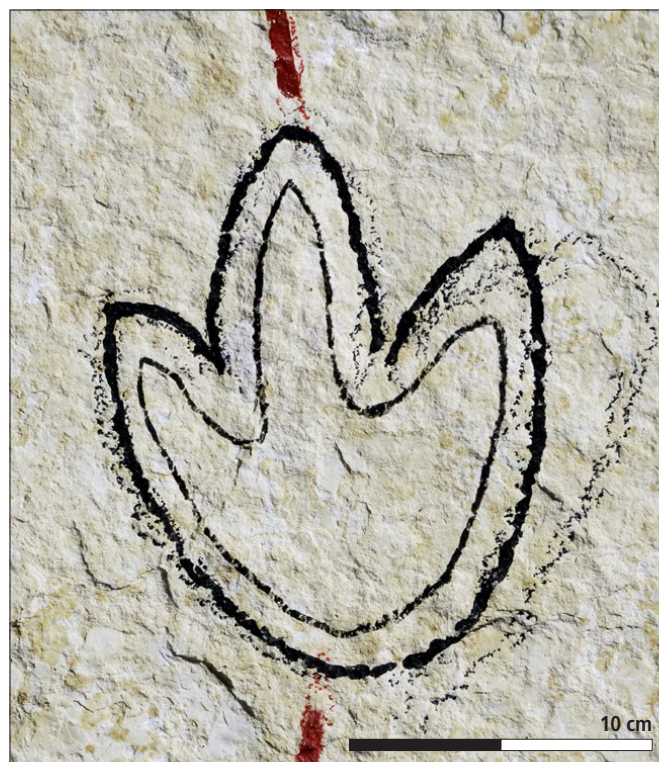
Photos et photomontages

T111_500_BEB_8024.ai

T111_R4_500_BEB_8016.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T111.

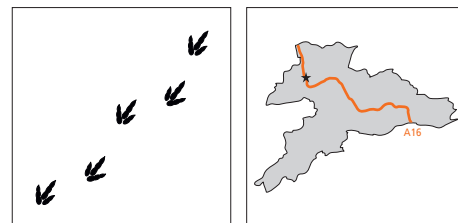


Couche 500 : détail de l'empreinte R4 de la piste T111.

Piste de théropode T112

BEB 500-T112

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 17 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R3, R10
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : mal définie, empreintes mal marquées et peu profondes

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

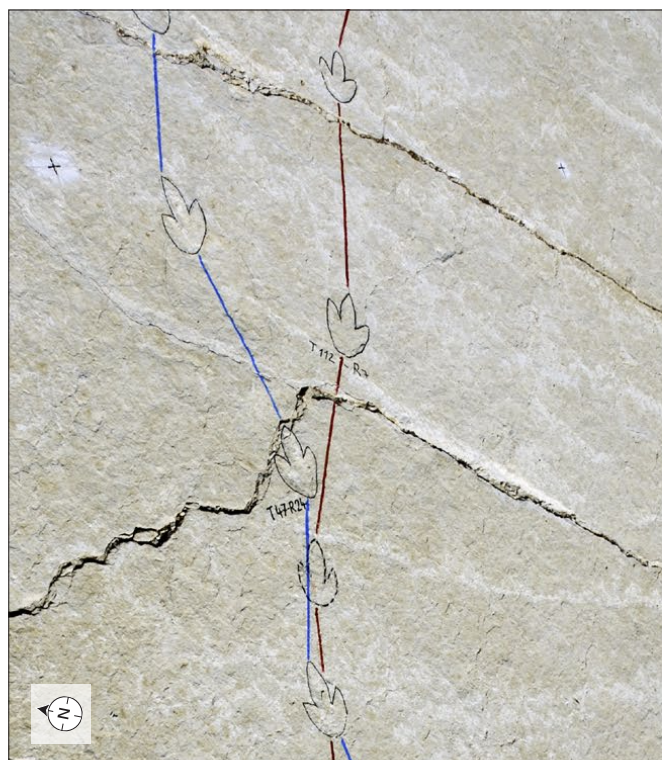
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T112_500_BEB_8012.ai

T112_R3_500_BEB_8003.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T112.



Couche 500 : détail de l'empreinte R3 de la piste T112.

Piste de théropode T113

BEB 500-T113

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 21 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : L10
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : plutôt mal définie, légèrement écartée à étroite, configuration variable ; empreintes peu profondes, mal définies, souvent avec du remplissage

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

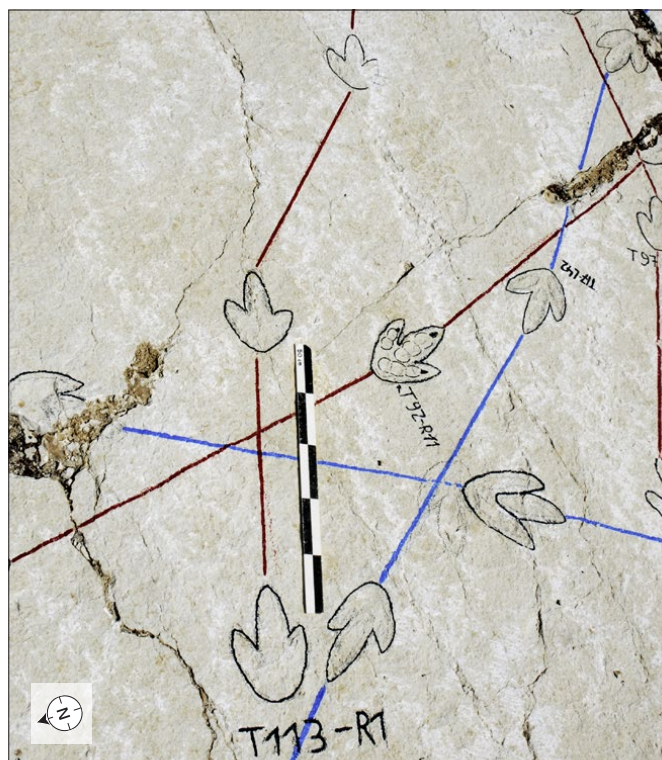
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

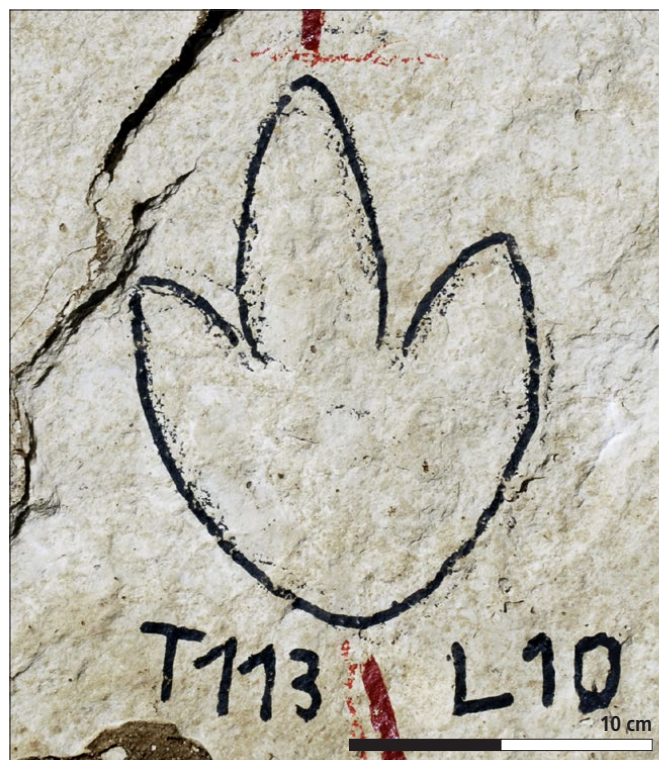
Photos et photomontages

T113_500_BEB_8474.ai

T113_L10_500_BEB_8480.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T113.

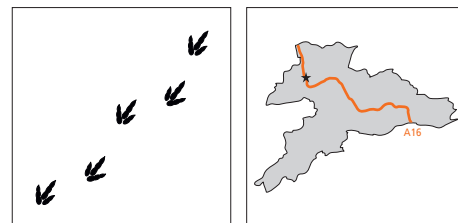


Couche 500 : détail de l'empreinte L10 de la piste T113.

Piste de théropode T114

BEB 500-T114

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 10 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R3
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie mais courte ; empreintes mal définies et très peu profondes, avec du remplissage résiduel, doigts liés

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

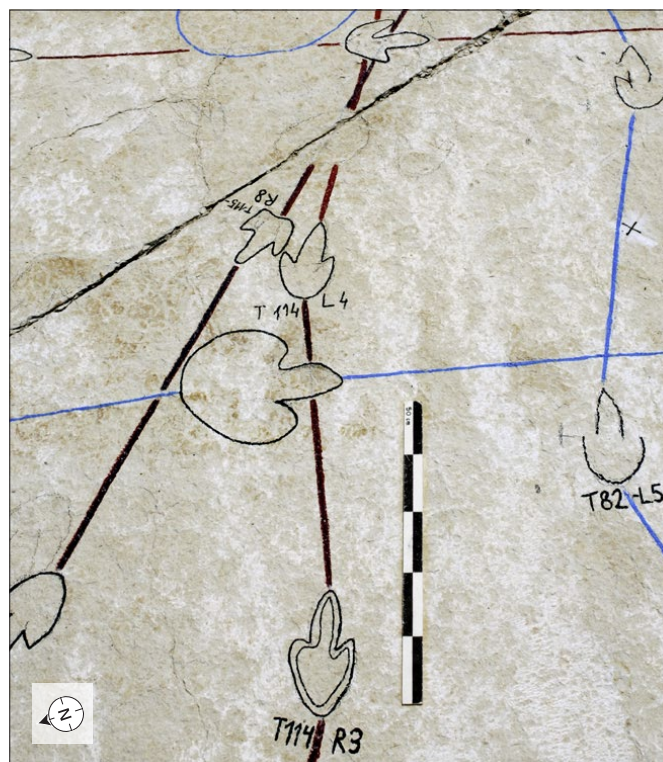
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

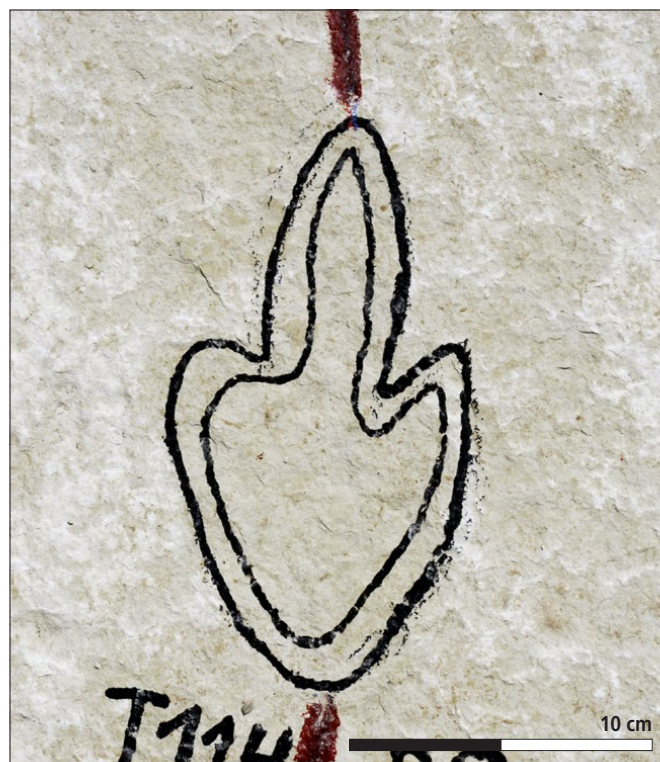
Photos et photomontages

T114_500_BEB_9262.ai

T114_R3_500_BEB_9258.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T114.



Couche 500 : détail de l'empreinte R3 de la piste T114.

Piste de théropode T115

BEB 500-T115

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 37 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : L5, R7
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie mais R2-R3 manquent, attribution assez sûre dès L19 bien que la piste présente un décalage ; empreintes en général peu profondes et mal préservées, quelques empreintes tout de même avec détails anatomiques

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

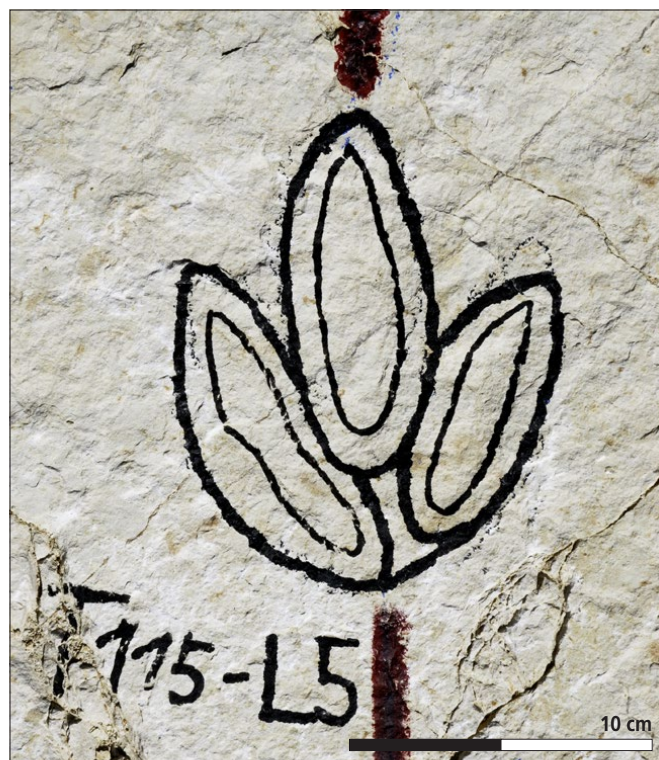
Photos et photomontages

T115_500_BEB_8221.ai

T115_L5_500_BEB_8206.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T115.

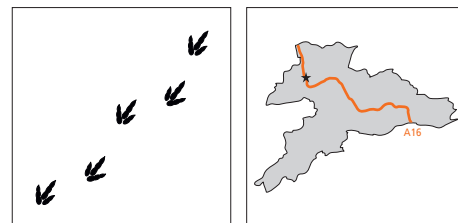


Couche 500 : détail de l'empreinte L5 de la piste T115.

Piste de théropode T116

BEB 500-T116

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 7 postérieures : 7 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : L3
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : assez bien définie, courte et isolée, légèrement écartée ; empreintes peu profondes et mal définies, doigts séparés

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

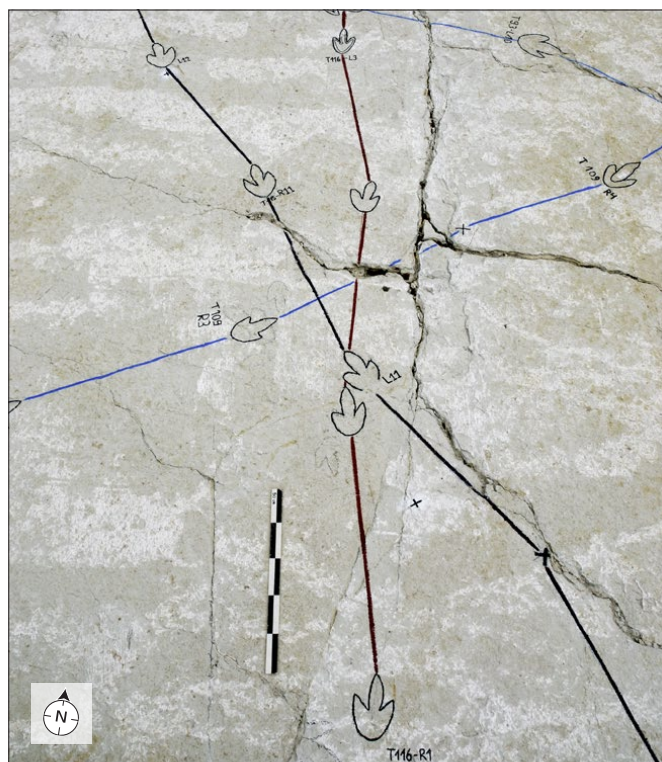
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

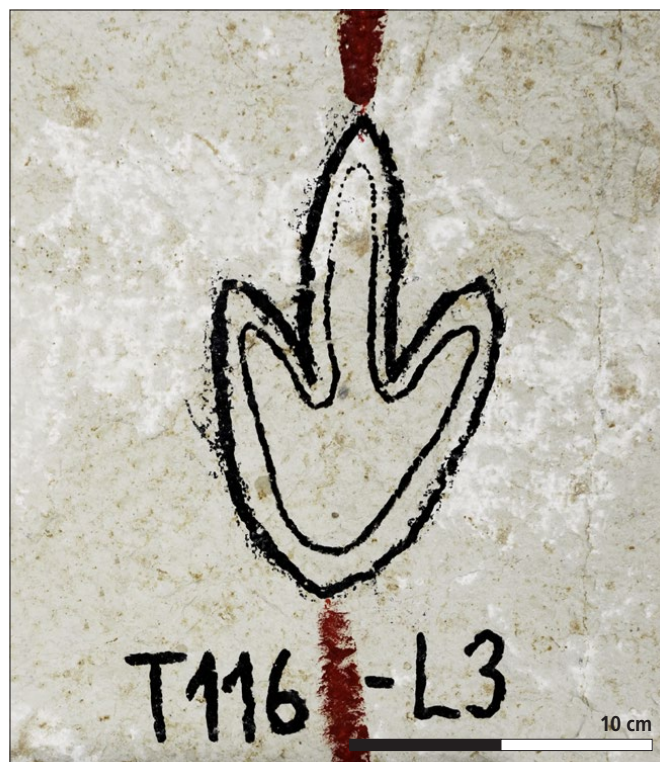
Photos et photomontages

T116_500_BEB_8734.ai

T116_L3_500_BEB_8729.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T116.



Couche 500 : détail de l'empreinte L3 de la piste T116.

Piste de théropode T117

BEB 500-T117

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 4 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : L2
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : mal définie, étroite ; empreintes peu profondes et mal définies

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

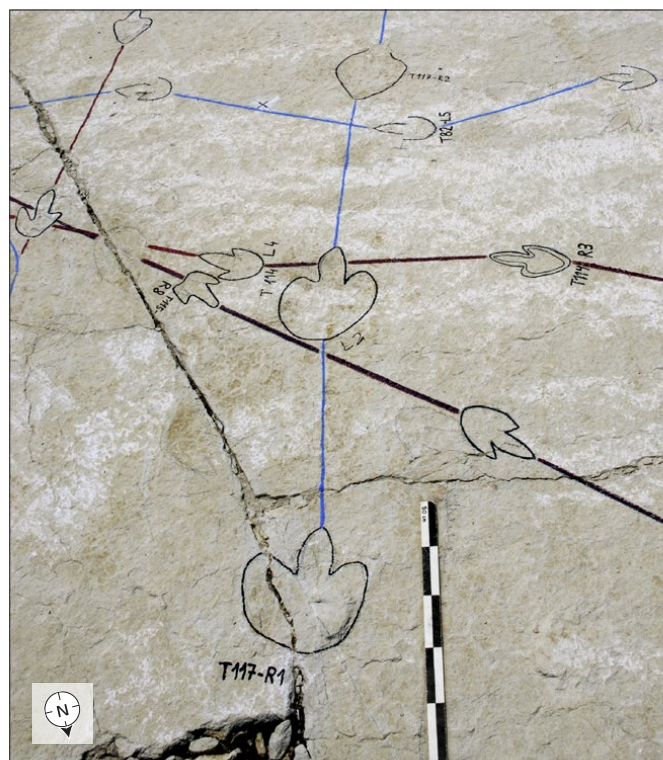
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T117_500_BEB_9272.ai

T117_L2_500_BEB_9266.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T117.

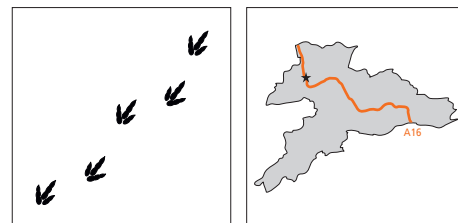


Couche 500 : détail de l'empreinte L2 de la piste T117.

Piste de théropode T118

BEB 500-T118

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 13 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R7
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : mal définie, plusieurs empreintes manquent, isolée, courte ; empreintes très mal préservées, peu profondes, difficiles à identifier

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

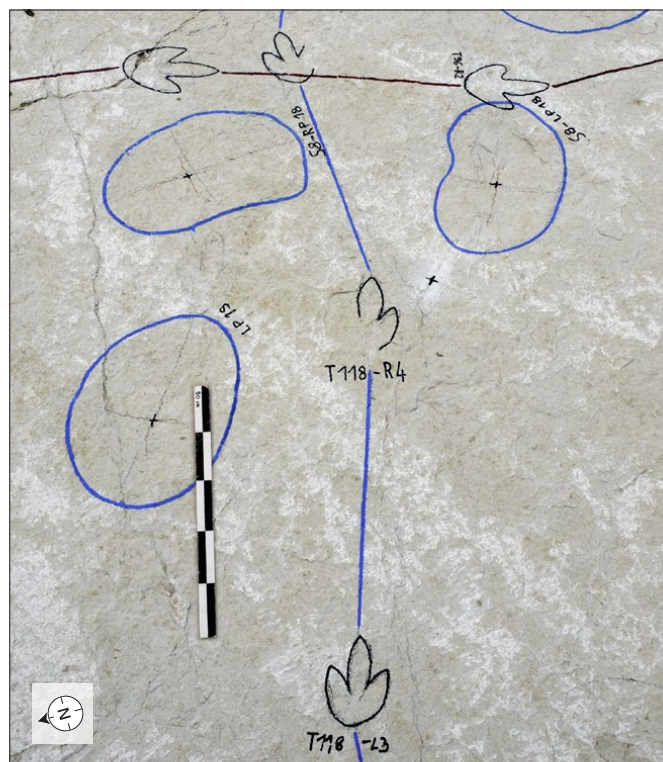
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

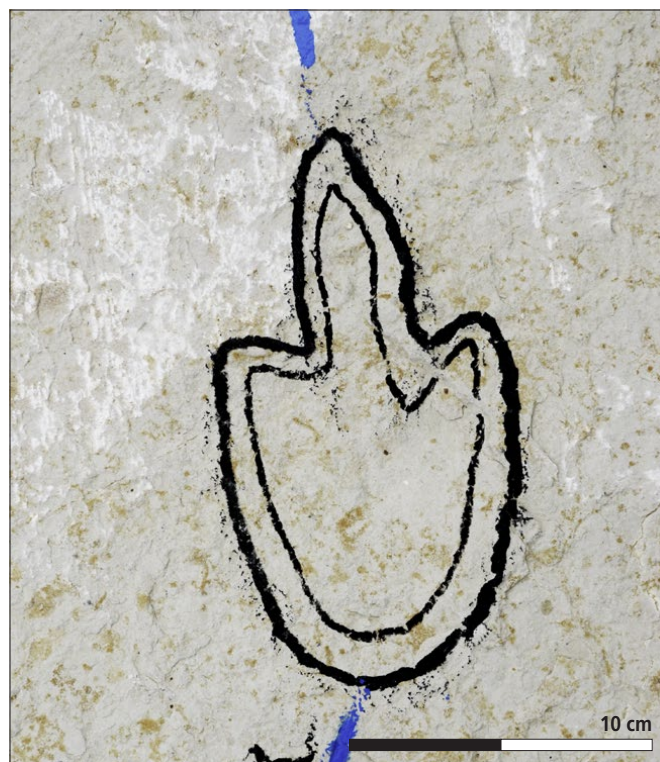
Photos et photomontages

T118_500_BEB_8746.ai

T118_R7_500_BEB_8743.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T118.

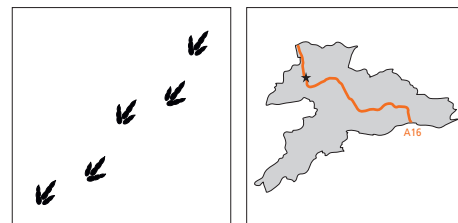


Couche 500 : détail de l'empreinte R7 de la piste T118.

Piste de théropode T119

BEB 500-T119

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 22 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R10, L11
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : moyennement bien définie, quelques empreintes pas sûres, très écartée vers L6 puis étroite; empreintes mal préservées et peu profondes, de morphologie variable

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

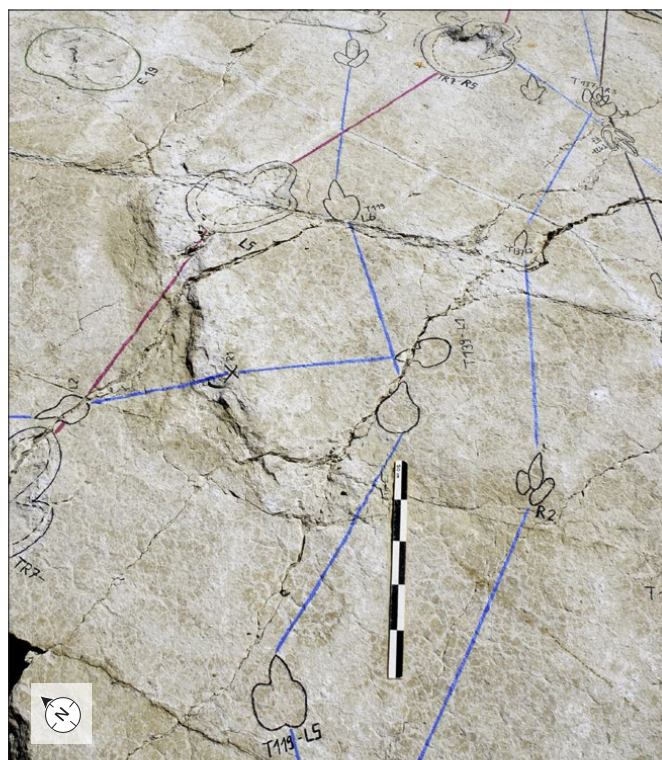
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

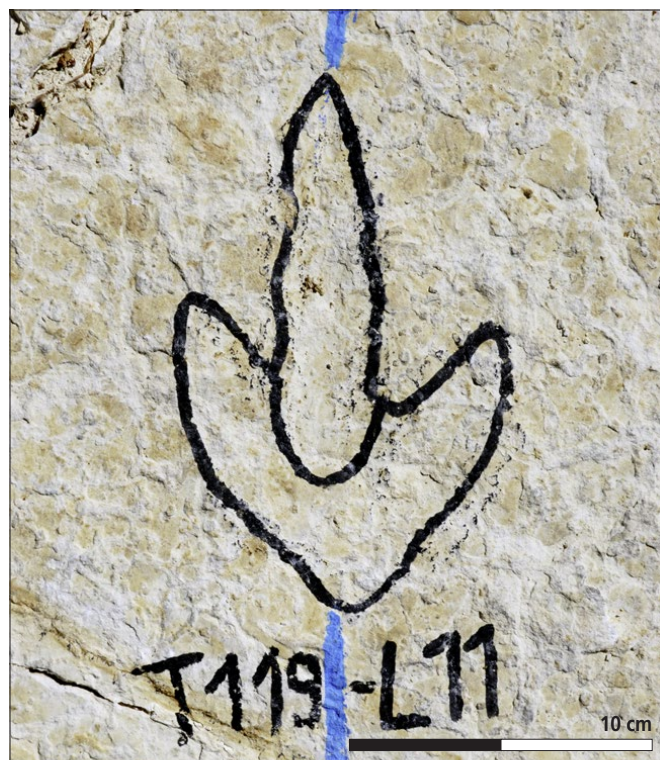
Photos et photomontages

T119_500_BEB_8202.ai

T119_L11_500_BEB_8194.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T119.



Couche 500 : détail de l'empreinte L11 de la piste T119.

Piste de théropode T120

BEB 500-T120

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 28 suremprints : – sous-empreintes : –

Meilleures empreintes postérieure : R1, L5, R5, R6

Qualité de la piste : 1

Particularité : une des meilleures pistes ; surimprime 3 S4 et est surimprimée par T132

Typologie

Type : Morphotype robuste (L5, L6, R5, R6) (Castanera et al. 2018)

Descriptions

Piste : très bien définie, traverse toute la couche, plusieurs courbes ; empreintes assez grandes et larges, bien préservées et profondes, quelques-unes avec détails anatomiques et bourrelets autour du doigt III

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui

Prélèvements : –

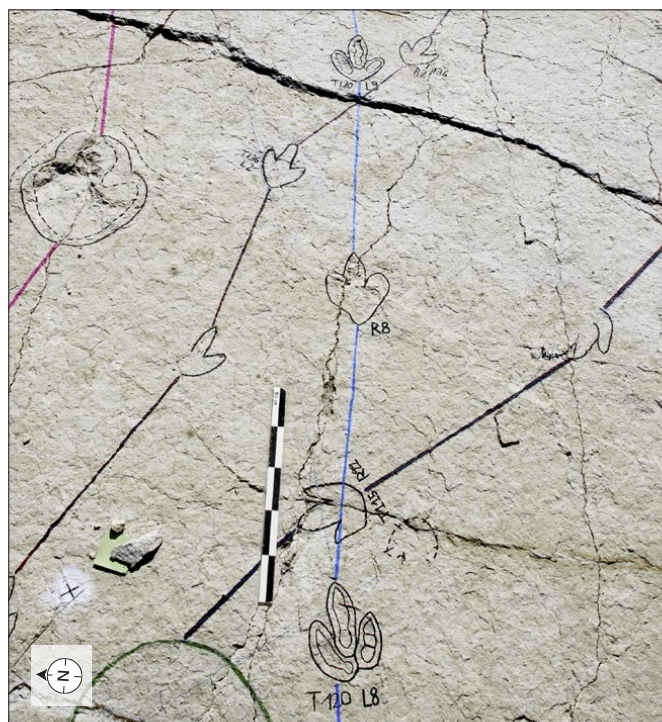
Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T120_500_BEB_8173.ai

T120_R1_500_BEB_8028.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T120.



Couche 500 : détail de l'empreinte R1 de la piste T120.

Piste de théropode T121

BEB 500-T121

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 7 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R3
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : généralement mal définie, courte, fin manquante ; empreintes peu profondes, très alignées, de taille moyenne, que le doigt III à peine visible

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : oui Monofilms : –

Figures

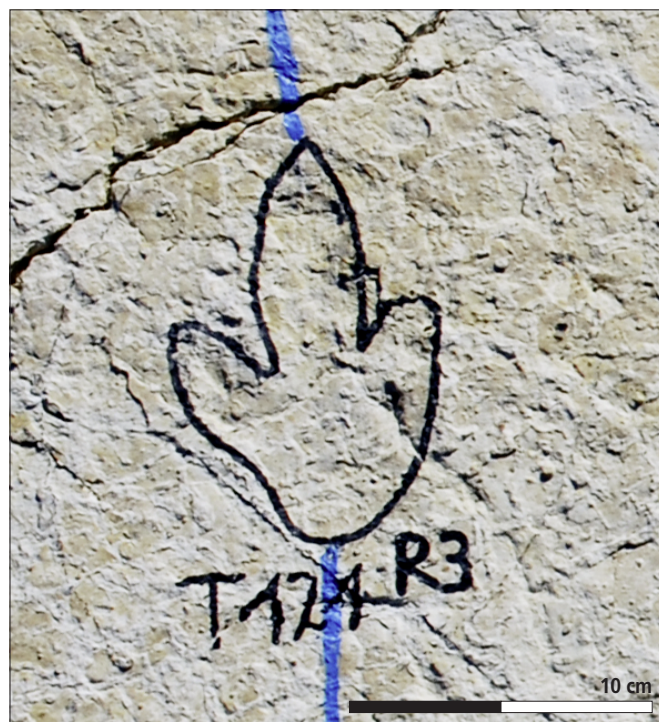
Photos et photomontages

T121_500_BEB_9346.ai

T121_R3_500_BEB_7544.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T121.



Couche 500 : détail de l'empreinte R3 de la piste T121.

Piste de théropode T122

BEB 500-T122

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 32 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : L3, L11, L14
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : assez mal définie, assez régulière, fin manquante ; empreintes de préservation variable, souvent assez profondes et légèrement écartées

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

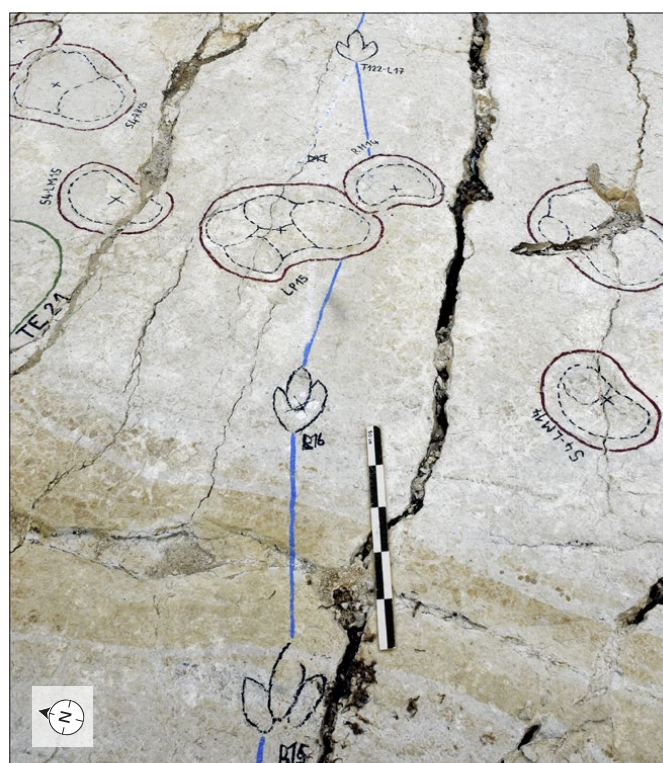
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

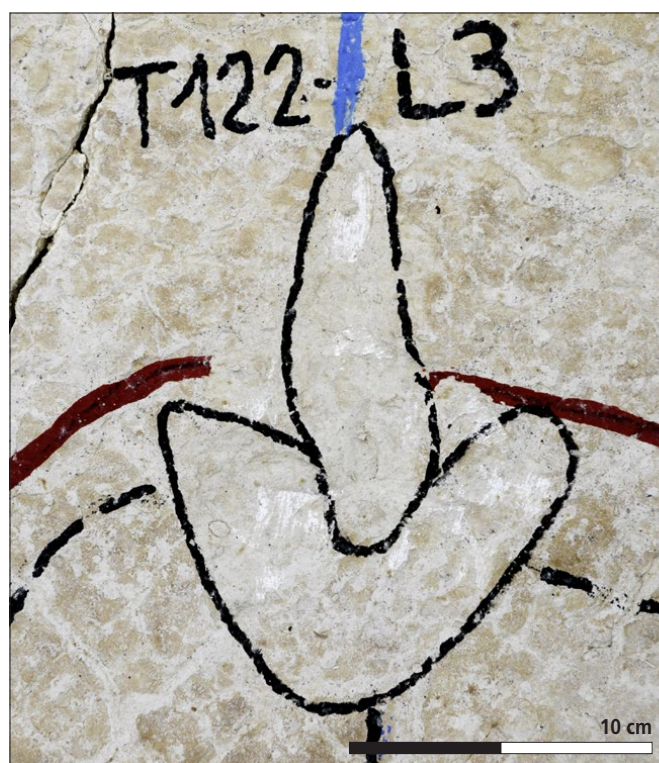
Photos et photomontages

T122_500_BEB_9362.ai

T122_L3_500_BEB_9350.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T122.

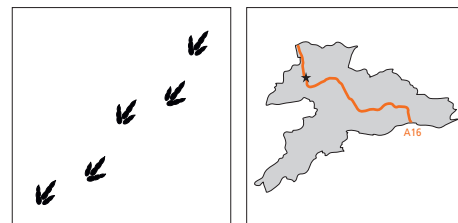


Couche 500 : détail de l'empreinte L3 de la piste T122.

Piste de théropode T123

BEB 500-T123

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 31 postérieures : 31 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R3, R15
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

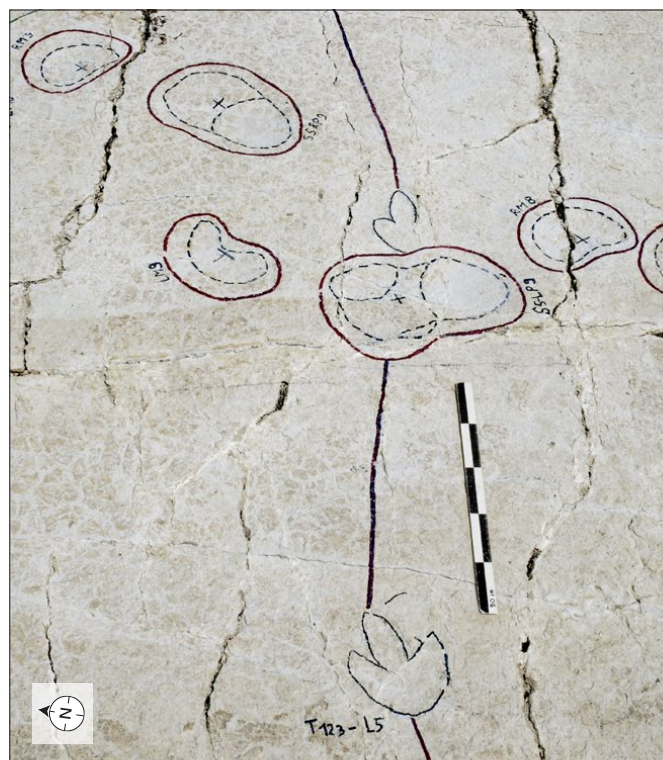
Piste : assez mal définie, assez régulière ; empreintes mal marquées, de taille moyenne, que le doigt III visible

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 T123_500_BEB_9380.ai
 T123_R15_500_BEB_9367.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T123.



Couche 500 : détail de l'empreinte R15 de la piste T123.

Piste de théropode T124

BEB 500-T124

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 14 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R4, L5, R6
 Qualité de la piste : 2-3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : moyennement définie, fin manquante, souvent coupée par des fractures, située au nord de la surface très karstifiée ; empreintes bien lessivées, fracturées mais visibles et assez profondes (surtout le doigt III), bien écartées

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 T124_500_BEB_9400.ai
 T124_R6_500_BEB_9396.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T124.



Couche 500 : détail de l'empreinte R6 de la piste T124.

Piste de théropode T125

BEB 500-T125

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 5 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R1
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

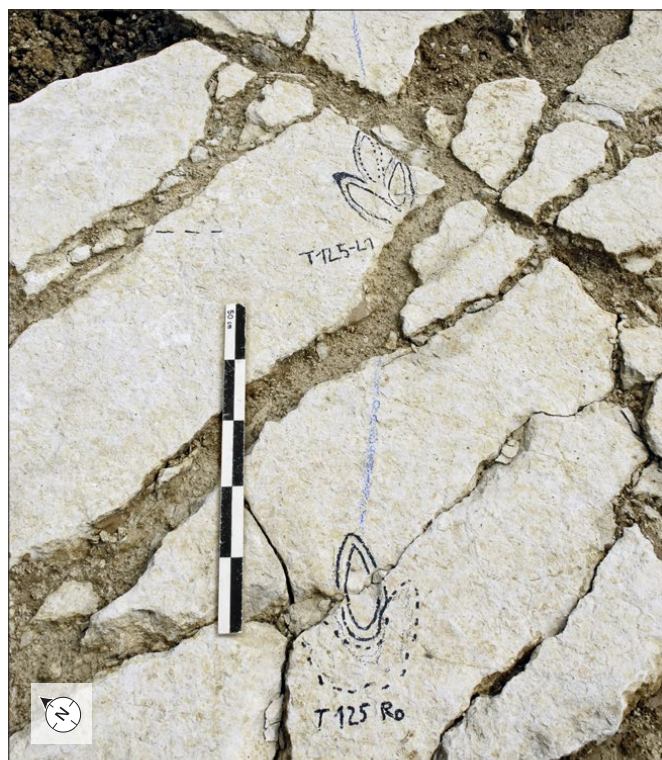
Piste : petite piste, située au nord de la surface très karstifiée ; empreintes bien visibles, assez profondes mais très lessivées

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : oui Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 T125_500_BEB_3195.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T125.

Piste de théropode T126

BEB 500-T126

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 6 postérieures : 6 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : L2
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : mal définie, située au nord de la surface très karstifiée ; empreintes complètement fracturées et lessivées, assez grandes avec doigts bien écartés

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T126_500_BEB_9404.ai

T126_R3_500_BEB_3191.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T126.



Couche 500 : détail de l'empreinte R3 de la piste T126.

Piste de théropode T127

BEB 500-T127

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 17 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R7
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : mal définie, assez rectiligne ; empreintes de taille moyenne, lessivées et mal définies, que le doigt III visible (les autres mal définis)

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

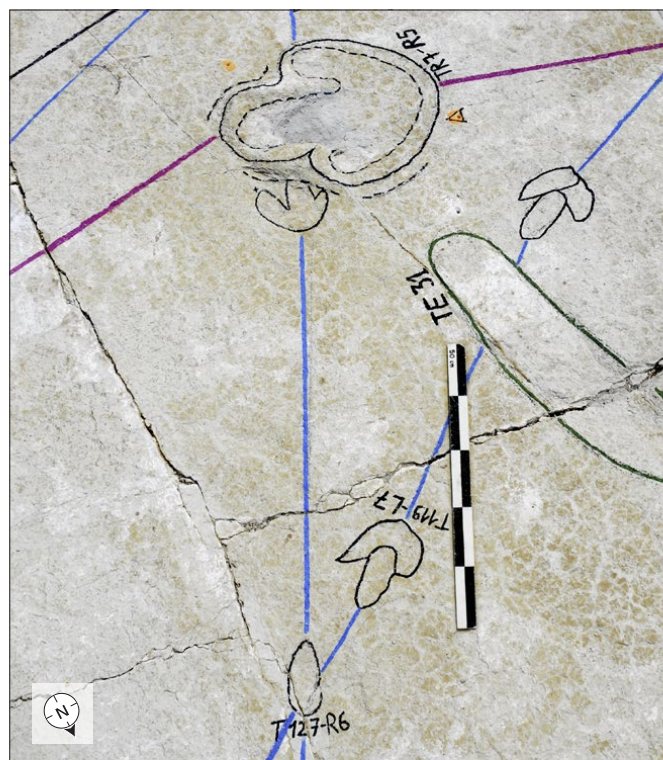
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

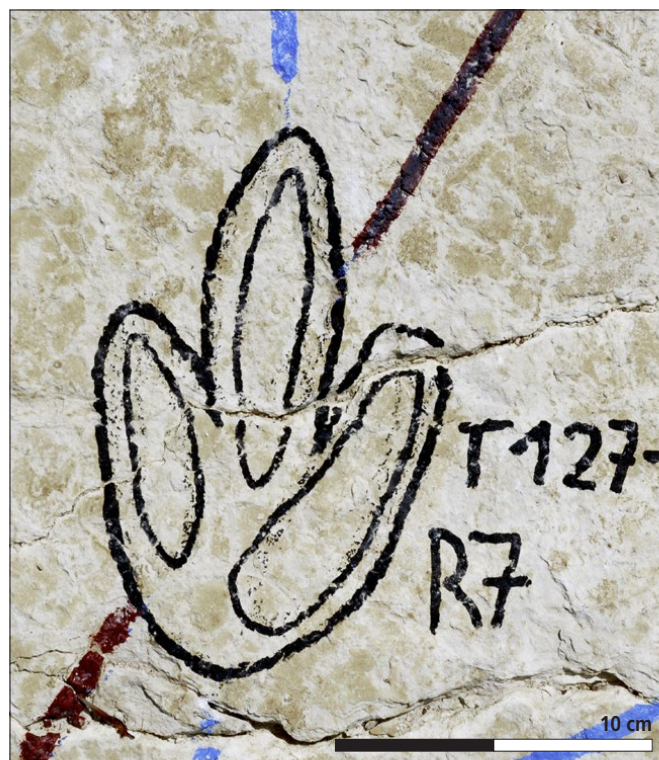
Photos et photomontages

T127_500_BEB_9412.ai

T127_R7_500_BEB_9408.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T127.

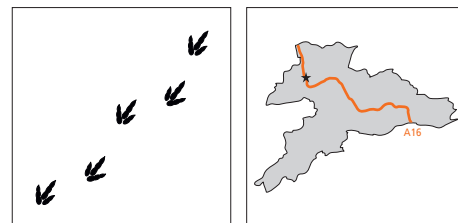


Couche 500 : détail de l'empreinte R7 de la piste T127.

Piste de théropode T128

BEB 500-T128

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 8 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : L2
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : mal définie surtout après R3 ; empreintes très mal préservées et peu profondes, difficiles à identifier

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T128_500_BEB_9482.ai

T128_L2_500_BEB_9487.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T128.



Couche 500 : détail de l'empreinte L2 de la piste T128.

Piste de théropode T129

BEB 500-T129

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 10 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieures : 10 postérieure : L3, R5
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : moyennement définie, courte, isolée ; empreintes peu profondes, plutôt mal préservées, la morphologie variable, doigts liés

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

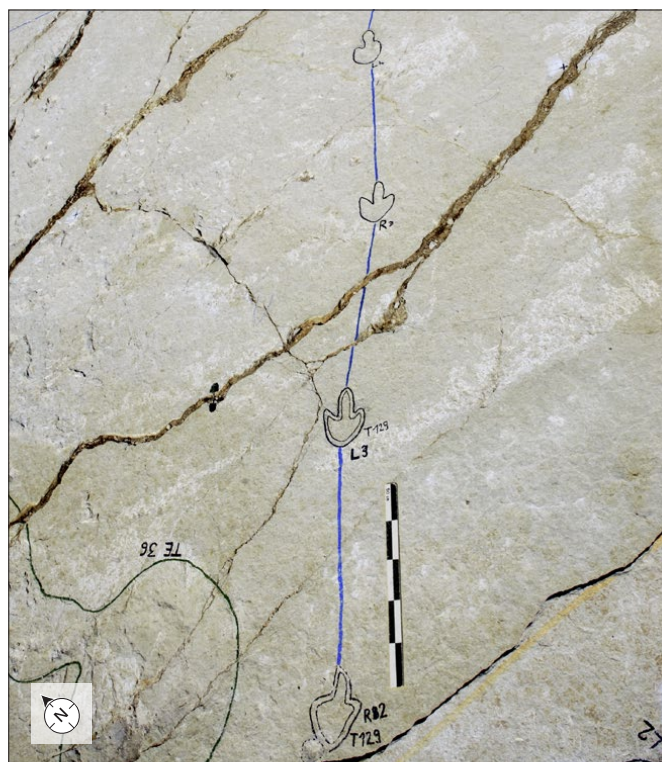
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

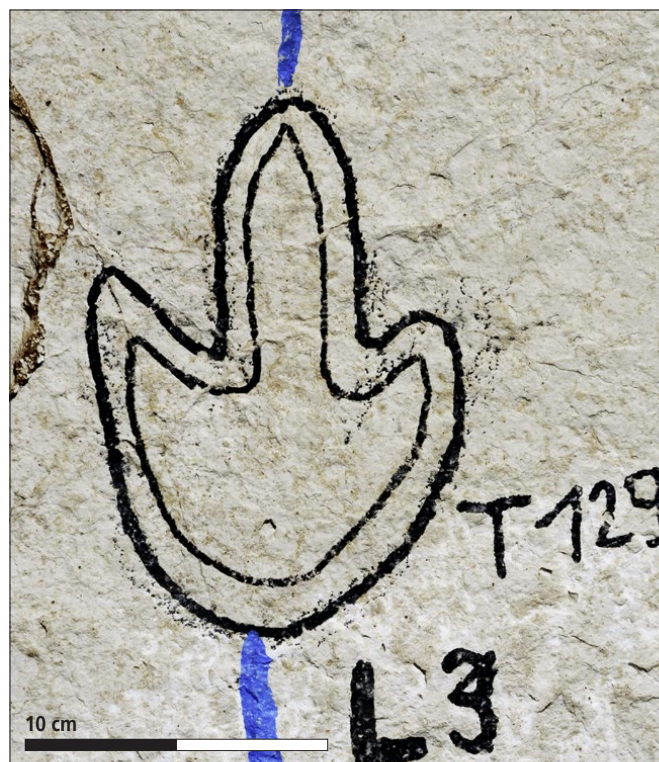
Photos et photomontages

T129_500_BEB_9494.ai

T129_L3_500_BEB_9498.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T129.

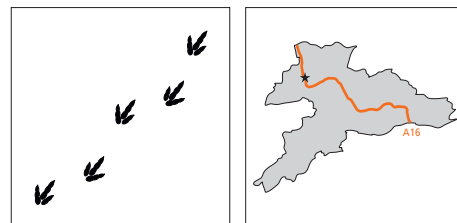


Couche 500 : détail de l'empreinte L3 de la piste T129.

Piste de théropode T130

BEB 500-T130

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 7 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : L3
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : mal définie, courte, isolée ; empreintes peu profondes, très mal préservées, difficiles à identifier

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

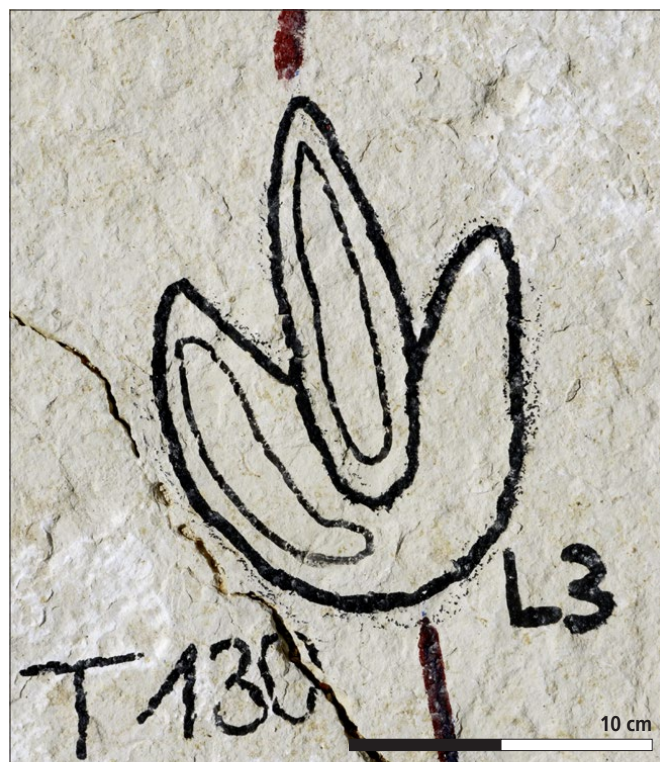
Photos et photomontages

T130_500_BEB_9514.ai

T130_L3_500_BEB_9510.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T130.



Couche 500 : détail de l'empreinte L3 de la piste T130.

Piste de théropode T131

BEB 500-T131

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 3 postérieures : 3 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : L1
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

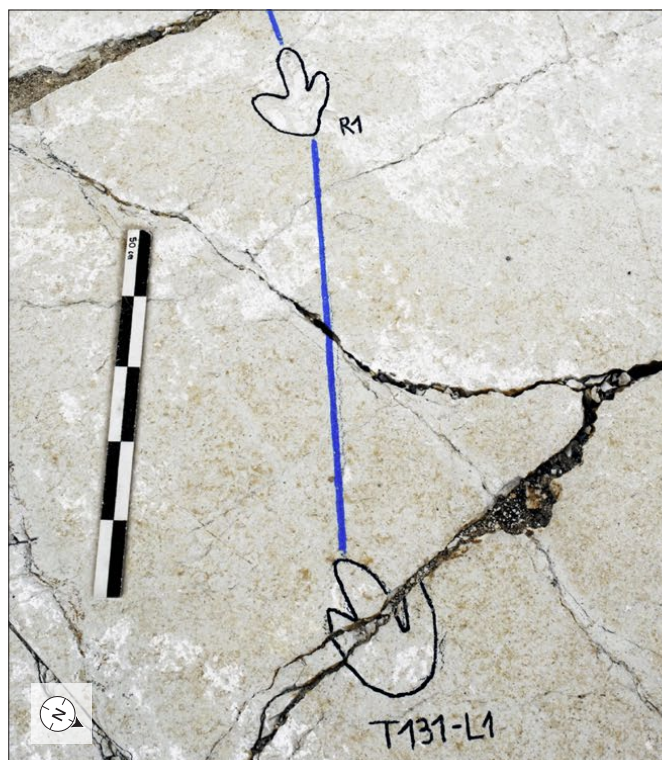
Piste : très mal définie, très courte ; empreintes mal préservées

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 T131_500_BEB_9628.ai

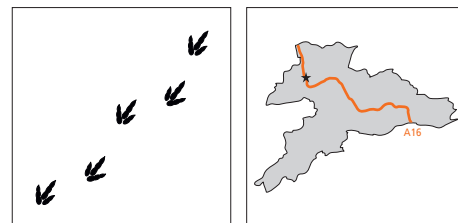


Couche 500 : vue partielle de la piste T131.

Piste de théropode T132

BEB 500-T132

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 15 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : L4
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : correspond à la suite de T120 ; L1 surimprime TR7

Descriptions

Piste : très bien définie, étroite sauf entre R2 et R3 ; empreintes mieux préservées en début de piste

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

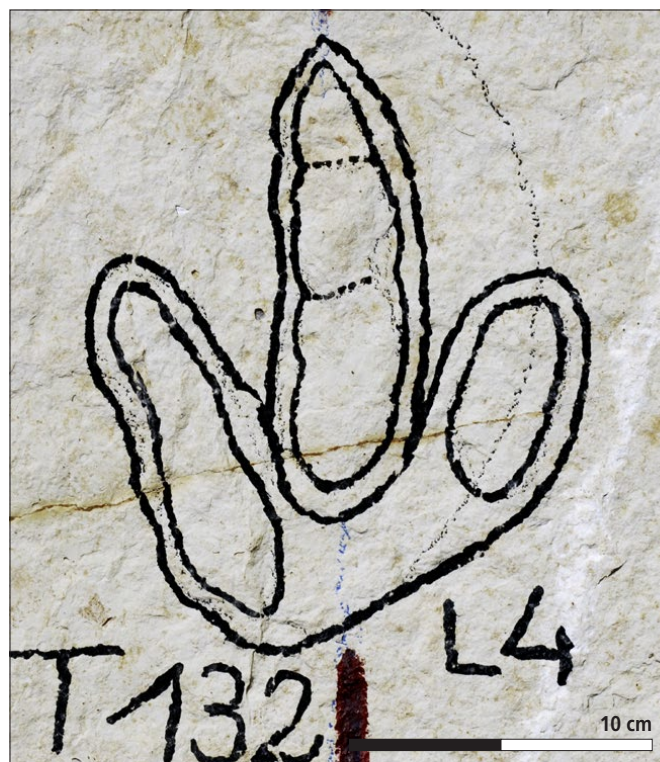
Photos et photomontages

T132_500_BEB_9428.ai

T132_L4_500_BEB_9444.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T132.



Couche 500 : détail de l'empreinte L4 de la piste T132.

Piste de théropode T133

BEB 500-T133

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 4 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : R2
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : mal définie, début et fin manquants ; empreintes mal préservées

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

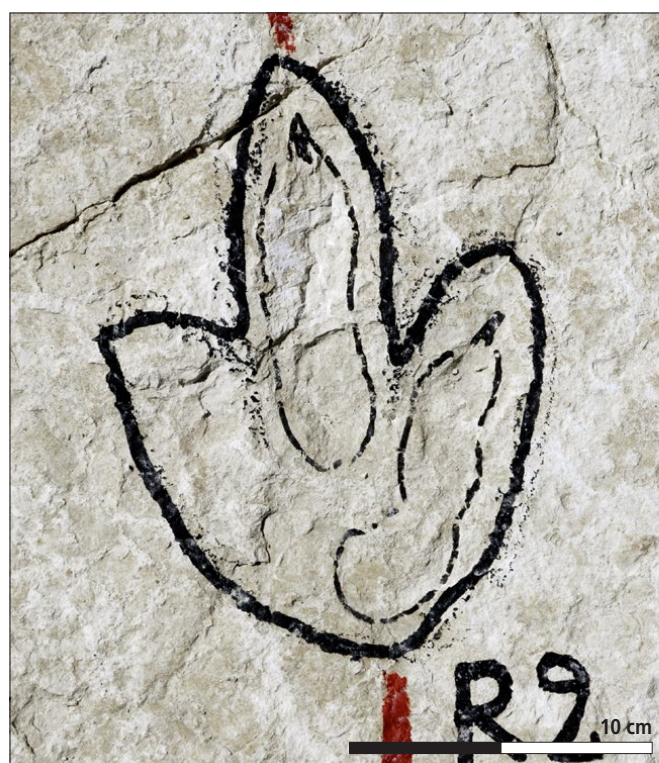
Photos et photomontages

T133_500_BEB_9538.ai

T133_R2_500_BEB_9534.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T133.



Couche 500 : détail de l'empreinte R2 de la piste T133.

Piste de théropode T134

BEB 500-T134

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB)

Couche : 500

Secteur : 1

Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes

postérieures : 9

suremprints : –

sous-empreintes : –

Meilleures empreintes

postérieure : R5

Qualité de la piste : 3

Particularité : –

Descriptions

Piste : mal définie, début et fin manquants ; empreintes bien altérées et lessivées, peu profondes et de taille moyenne

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : –

Prélèvements : –

Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T134_500_BEB_9424.ai

T134_R5_500_BEB_9420.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T134.



Couche 500 : détail de l'empreinte R5 de la piste T134.

Piste de théropode T135

BEB 500-T135

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 18 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : L3, R10
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : assez mal définie, fin manquante ; empreintes légèrement visibles et peu profondes, assez écartée

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

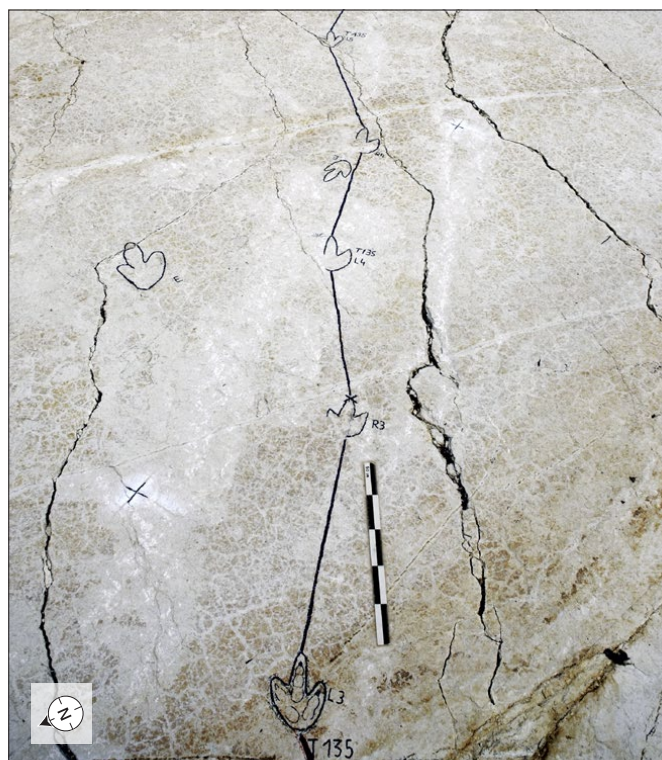
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T135_500_BEB_9392.ai

T135_L3_500_BEB_9384.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T135.



Couche 500 : détail de l'empreinte L3 de la piste T135.

Piste de théropode T136

BEB 500-T136

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 18 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : L4, L7
 Qualité de la piste : 2-3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : assez mal définie, début et fin manquants ; empreintes à peine visibles et peu profondes, de taille moyenne et bien altérées, assez écartée, certaines avec détails anatomiques

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

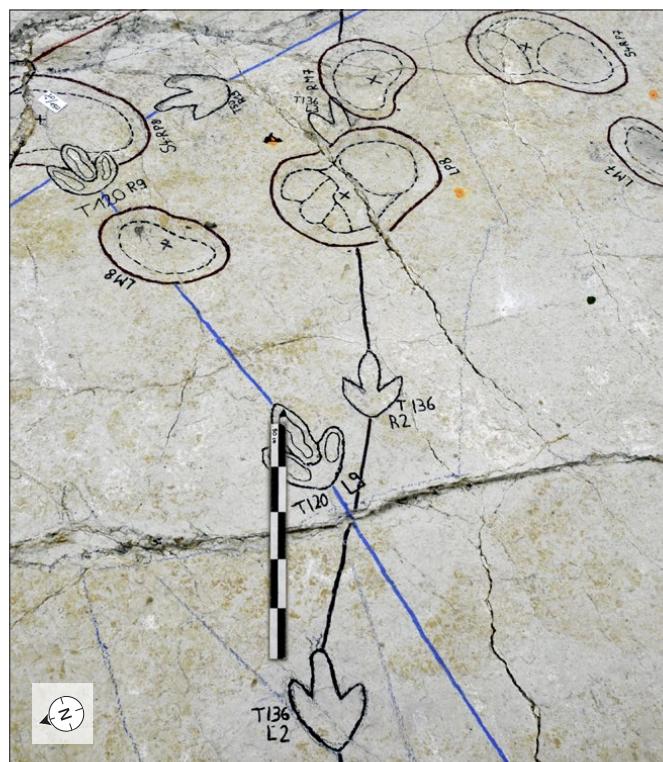
Moulages : oui Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T136_500_BEB_8758.ai

T136_L4_500_BEB_8750.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T136.



Couche 500 : détail de l'empreinte L4 de la piste T136.

Piste de théropode T137

BEB 500-T137

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 9 postérieures : 9 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R1, R2
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : mal définie ; empreintes irrégulièrement disposées, assez écartées et en ligne droite, à peine visibles et peu profondes, doigts II et IV souvent manquants

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

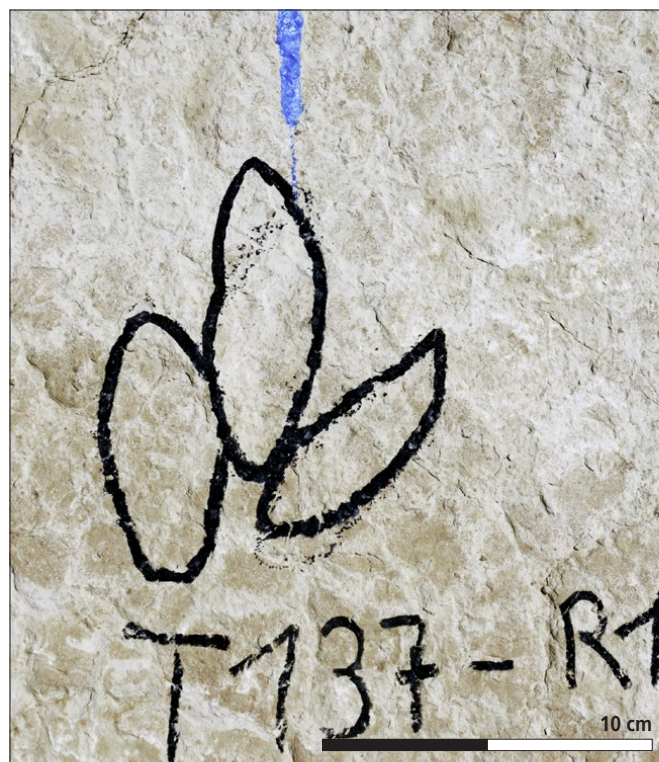
Photos et photomontages

T137_500_BEB_8257.ai

T137_R1_500_BEB_8253.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T137.



Couche 500 : détail de l'empreinte R1 de la piste T137.

Piste de théropode T138

BEB 500-T138

Plans 2, 7



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 23 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : L3, R3, L5, R5
 Qualité de la piste : 1
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie, bien alignée et régulière ; empreintes moyennement écartées, en général peu profondes, petites, certaines avec détails anatomiques

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

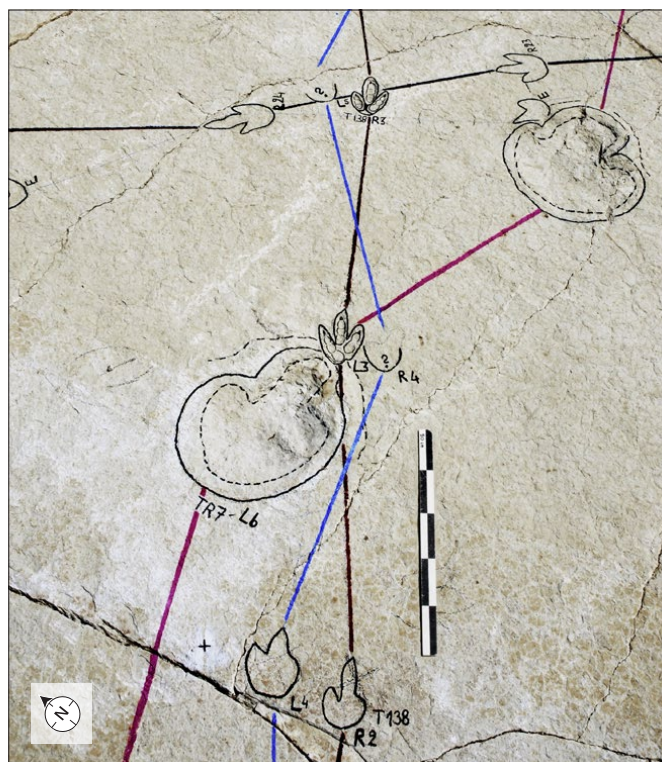
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T138_500_BEB_8284.ai

T138_R3_500_BEB_8269.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T138.



Couche 500 : détail de l'empreinte R3 de la piste T138.

Piste de théropode T139

BEB 500-T139

Plans 2, 7



Site

Nom: Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche: 500 Secteur: 1 Année: 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures: 4 suremprints: – sous-empreintes: –
Meilleures empreintes postérieure: L3
Qualité de la piste: 3
Particularité: –

Descriptions

Piste: très mal définie, très courte, début et fin manquants; empreintes peu profondes, de taille moyenne, doigts mal préservés surtout II et IV

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages: – Prélèvements: – Monofilms: –

Figures

Photos et photomontages
T139_500_BEB_9292.ai



Couche 500: vue partielle de la piste T139.

Piste de théropode T140

BEB 500-T140

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 7 postérieures : 7 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : L4, R4
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : à peine visible, mal définie, début et fin manquants ; empreintes très peu profondes, à peine visibles, de petite taille, bien alignées, très peu écartées

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

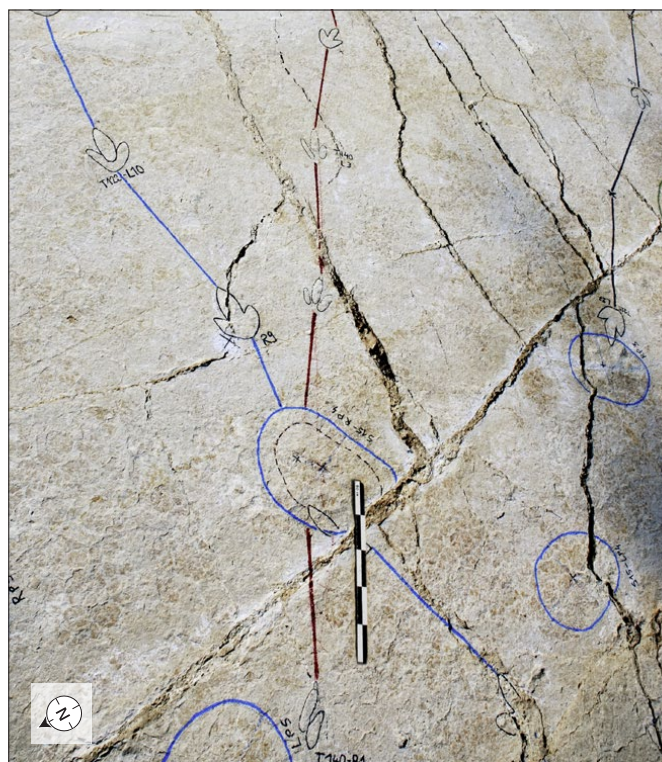
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

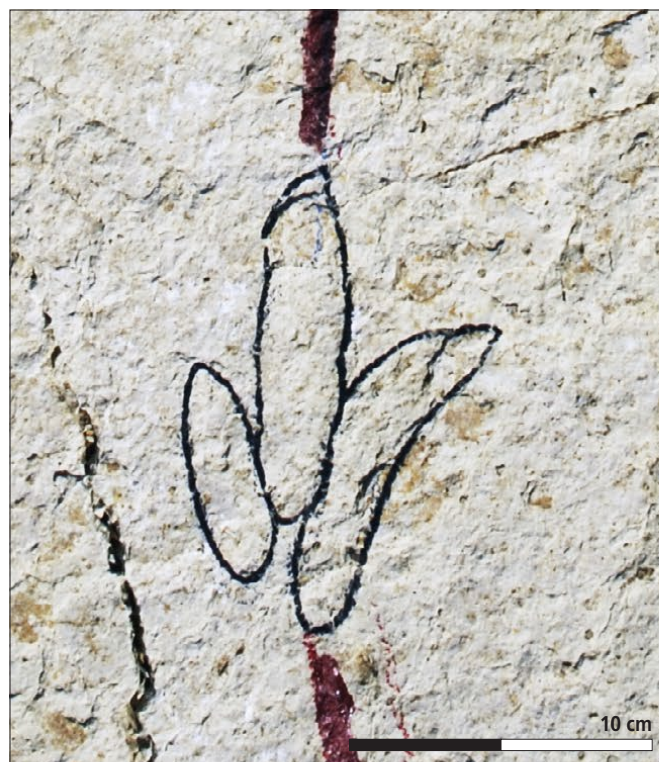
Photos et photomontages

T140_500_BEB_9558.ai

T140_L4_500_BEB_9562.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T140.



Couche 500 : détail de l'empreinte L4 de la piste T140.

Piste de théropode T141

BEB 500-T141

Plans 2, 7



Site

Nom: Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB)

Couche: 500

Secteur: 1

Année: 2011

Observations

Nombre d'empreintes

postérieures: 6

surempreintes: –

sous-empreintes: –

Meilleures empreintes

postérieure: R1, L3

Qualité de la piste: 3

Particularité: correspond peut-être à la suite de T134

Descriptions

Piste: mal définie, début et fin manquants; empreintes assez altérées, moyennement profondes, moyennement écartées

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages: –

Prélèvements: –

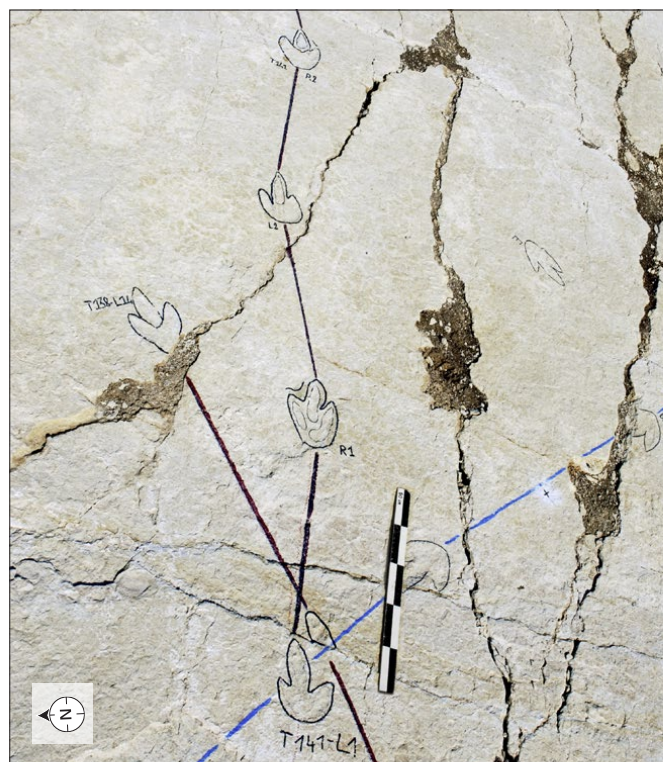
Monofilaments: –

Figures

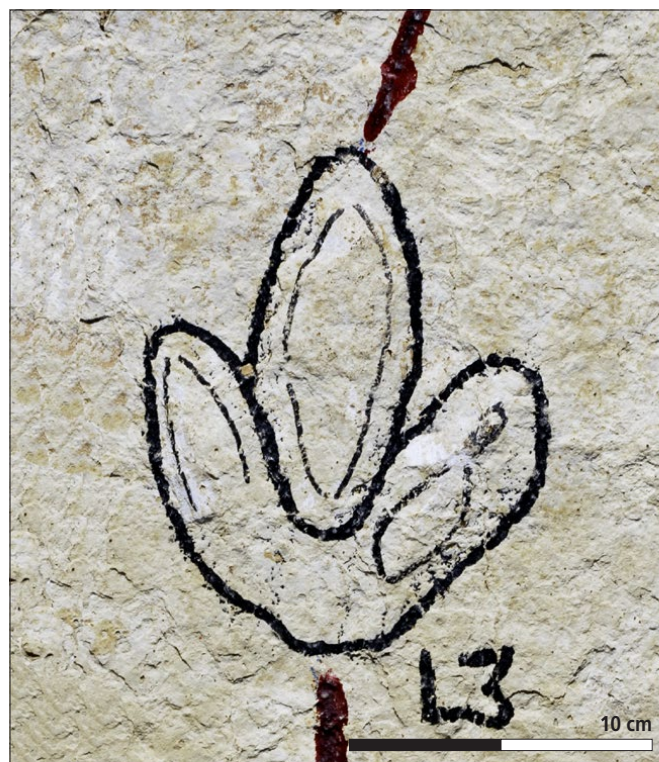
Photos et photomontages

T141_500_BEB_9550.ai

T141_L3_500_BEB_9545.ai



Couche 500: vue partielle de la piste T141.

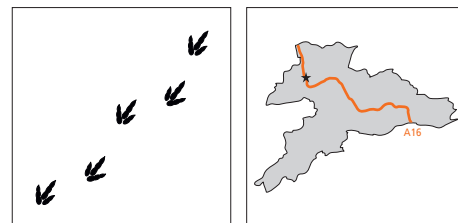


Couche 500: détail de l'empreinte L3 de la piste T141.

Piste de théropode T142

BEB 500-T142

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 6 postérieures : 6 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R2
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : mal définie, début et fin manquants ; empreintes mal préservées, bien alignées, très peu profondes et lessivées, de taille moyenne avec des doigts moyennement écartés

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

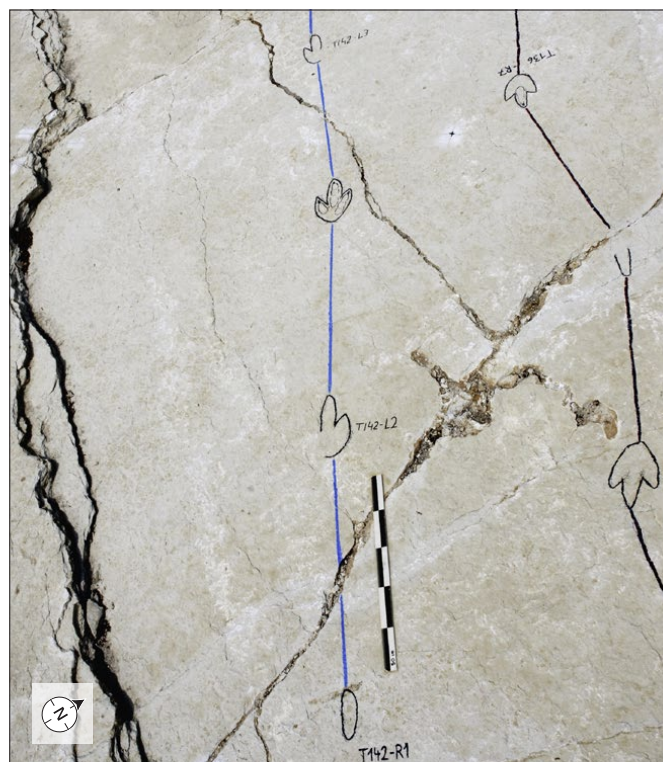
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T142_500_BEB_9276.ai

T142_R2_500_BEB_9280.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T142.

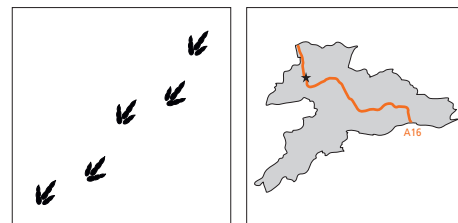


Couche 500 : détail de l'empreinte R2 de la piste T142.

Piste de théropode T143

BEB 500-T143

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 12 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R1, L2
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : mal définie ; empreintes à peine visibles, assez écartées mais régulièrement disposées, petites à moyennes, à peine visibles et peu profondes

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

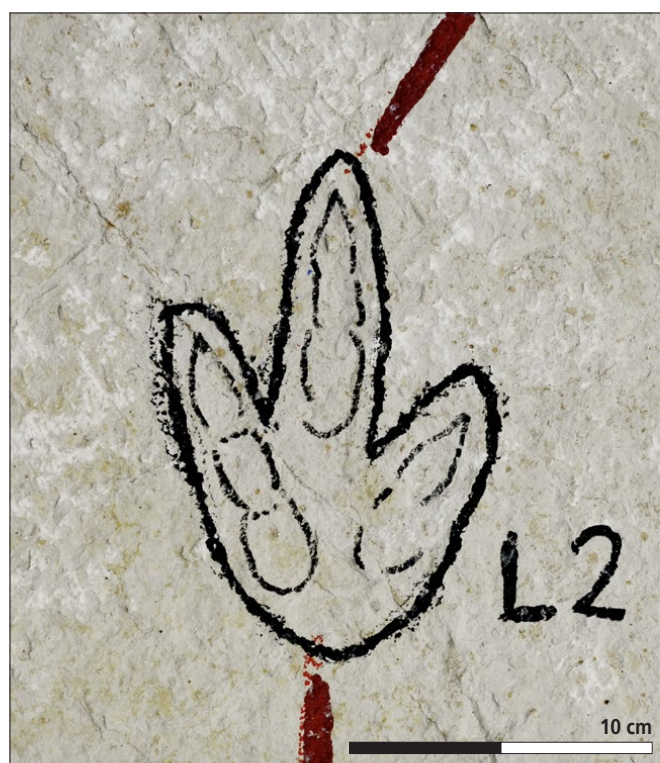
Photos et photomontages

T143_500_BEB_9288.ai

T143_L2_500_BEB_9283.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste T143.



Couche 500 : détail de l'empreinte L2 de la piste T143.

Piste de théropode T144

BEB 500-T144

Plans 2, 7



Site

Nom: Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB)

Couche: 500

Secteur: 1

Année: 2011

Observations

Nombre d'empreintes

postérieures: 3

surempreintes: –

sous-empreintes: –

Meilleures empreintes

postérieure: R1

Qualité de la piste: 3

Particularité: –

Descriptions

Piste: mal définie, que trois empreintes à peine visibles

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages: –

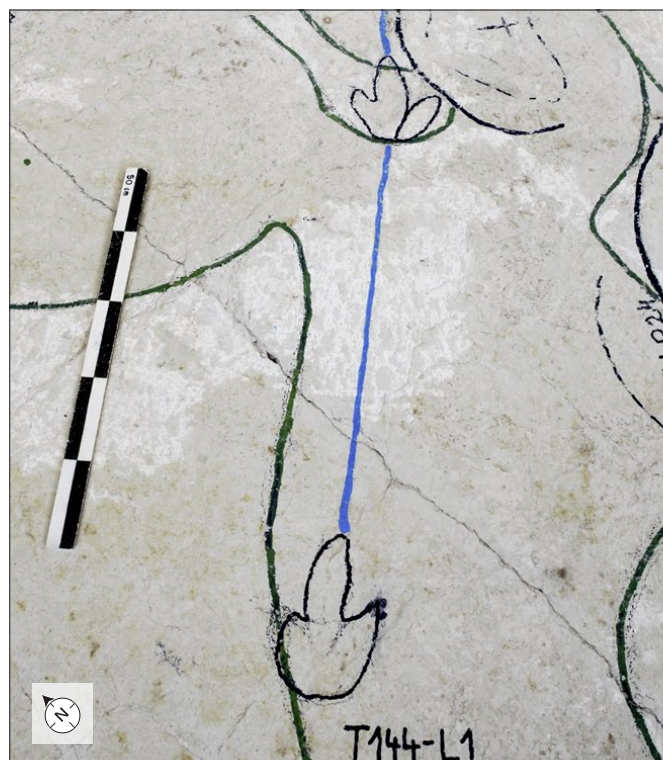
Prélèvements: –

Monofilaments: –

Figures

Photos et photomontages

T144_500_BEB_9612.ai

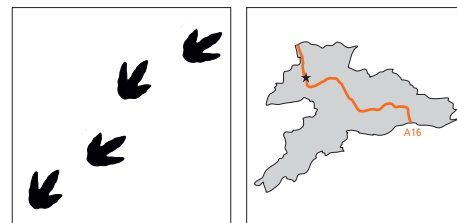


Couche 500: vue partielle de la piste T144.

Piste de tridactyle TR1

BEB 500-TR1

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 15 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : L2, L3, L5
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : pas très régulière ; empreintes bien écartées par endroits, écartement irrégulier, préservation variable, certaines bien définies mais d'autres à peine visibles, larges, doigts bien écartés avec parfois détails anatomiques visibles

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

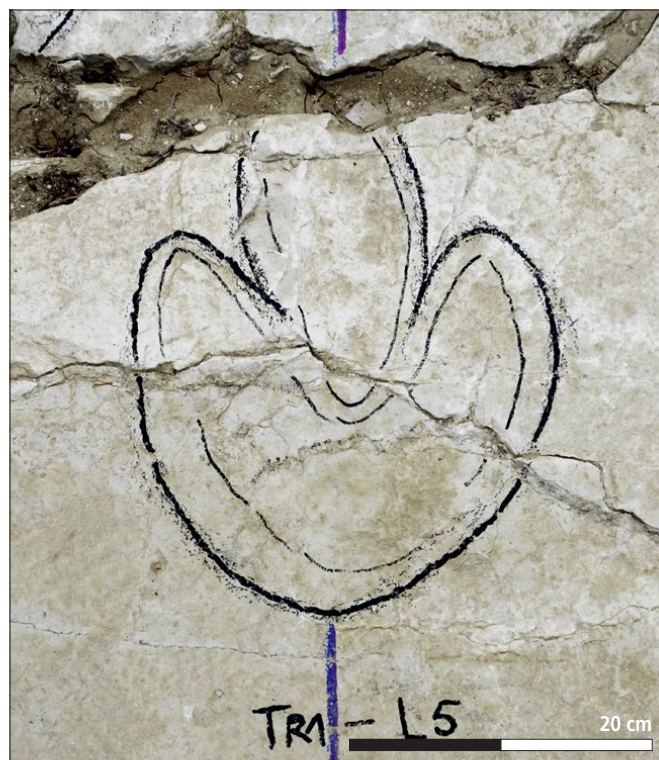
Photos et photomontages

TR1_500_BEB_8810.ai

TR1_L5_500_BEB_8805.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste TR1.

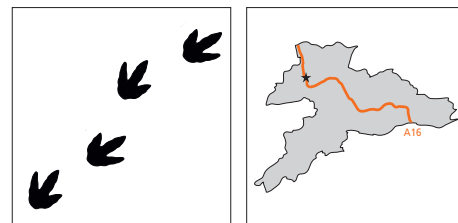


Couche 500 : détail de l'empreinte L5 de la piste TR1.

Piste de tridactyle TR2

BEB 500-TR2

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 18 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : L2, R3, L4, L5
 Qualité de la piste : 1-2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : pas très régulière, avec des changement de direction ; empreintes plus ou moins écartées selon les endroits, écartement irrégulier, préservation variable (certaines bien définies, d'autres à peine visibles), larges, doigts bien écartés avec parfois détails anatomiques ; remplissage très fin encore présent à l'intérieur de la plupart des empreintes

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

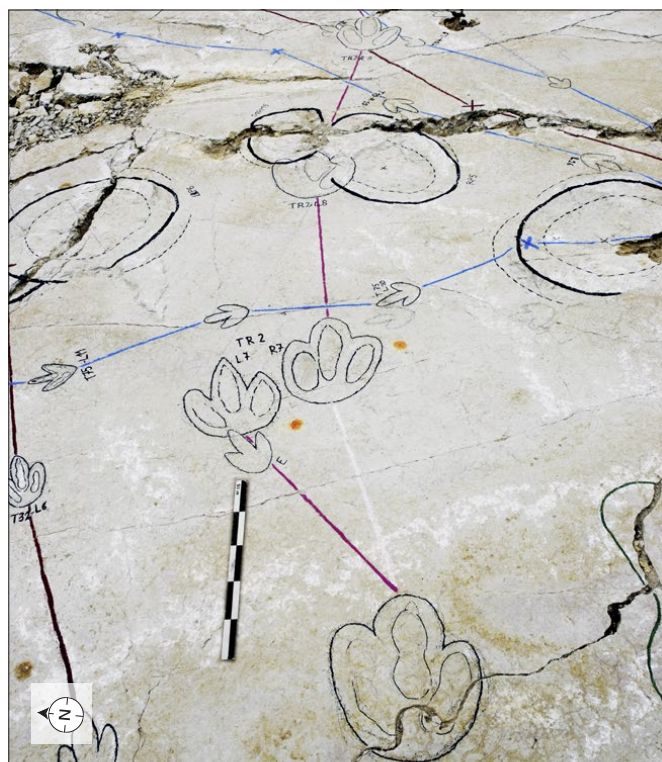
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

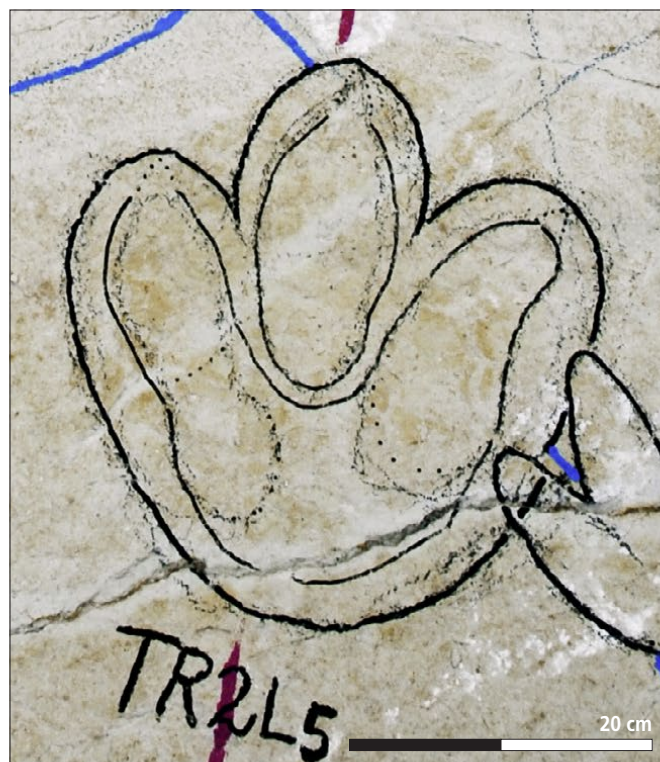
Photos et photomontages

TR2_500_BEB_8824.ai

TR2_L5_500_BEB_8832



Couche 500 : vue partielle de la piste TR2.

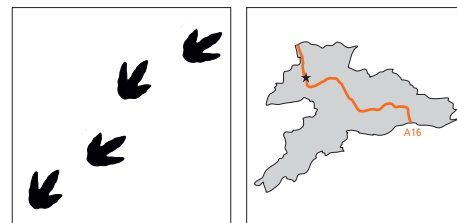


Couche 500 : détail de l'empreinte L5 de la piste TR2.

Piste de tridactyle TR3

BEB 500-TR3

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 15 postérieures : 15 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : L1, L2
 Qualité de la piste : 2-3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : visible, irrégulière, sa fin est très lessivée; empreintes avec disposition et écartement variables, moyennement profondes, grandes et larges, doigts bien écartés et parfois détails anatomiques, d'autres mal définies et à peine visibles

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

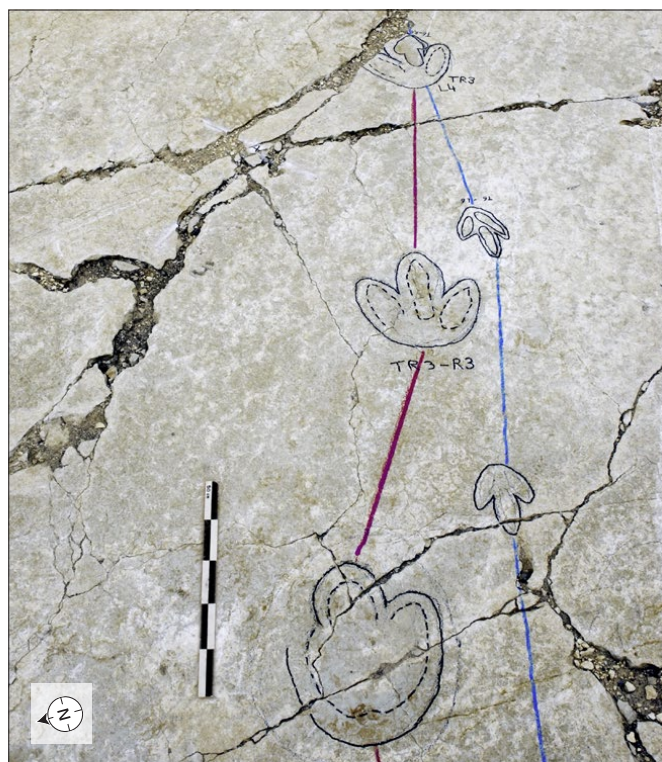
Moulages : oui Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

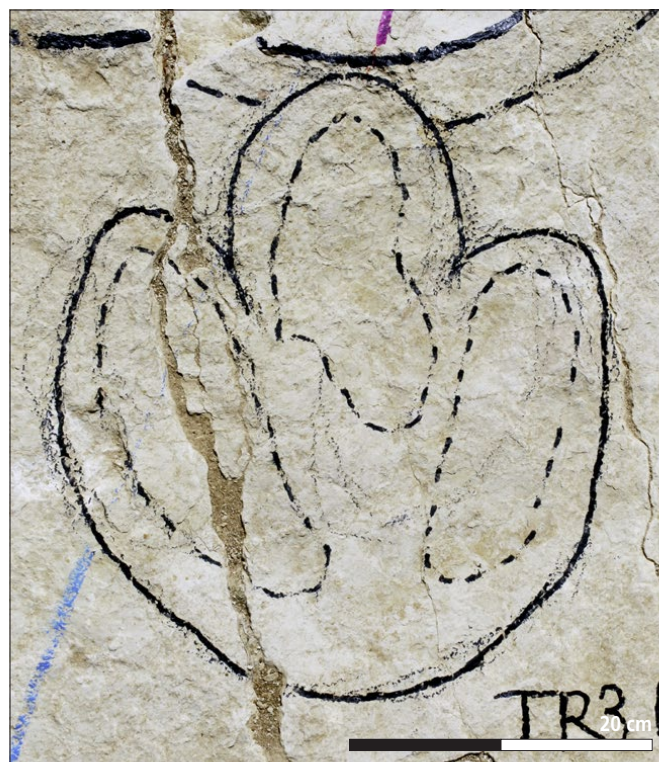
Photos et photomontages

TR3_500_BEB_8897.ai

TR3_L1_500_BEB_7663.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste TR3.

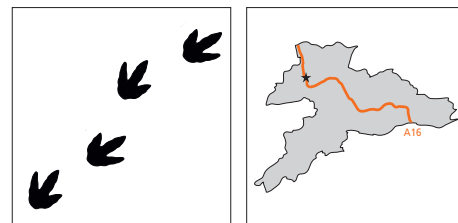


Couche 500 : détail de l'empreinte L1 de la piste TR3.

Piste de tridactyle TR4

BEB 500-TR4

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 11 postérieures : 11 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : L3, L7
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : irrégulière, l'écartement et le pas varient ; empreintes à peine visibles, aussi larges que longues, doigts bien écartés

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

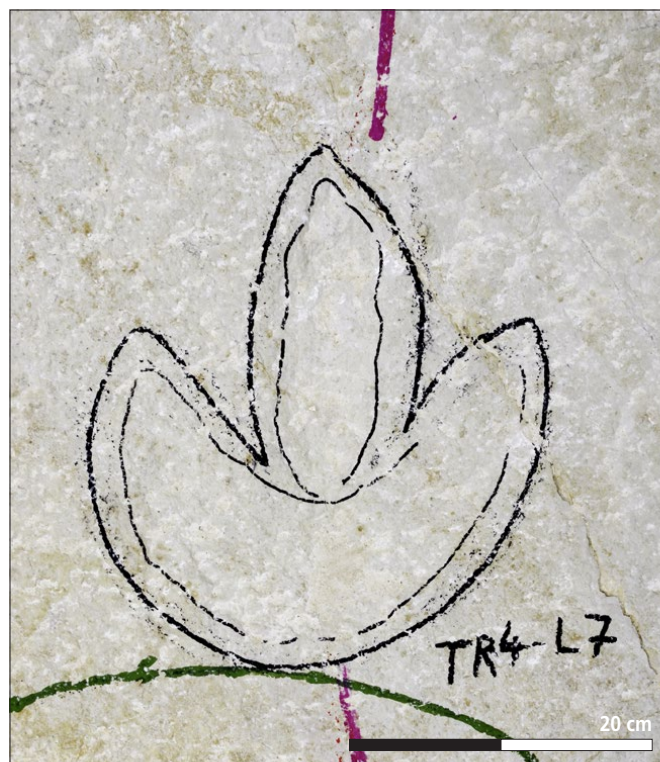
Photos et photomontages

TR4_500_BEB_8912.ai

TR4_L7_500_BEB_8908.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste TR4.

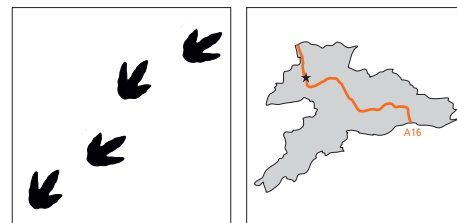


Couche 500 : détail de l'empreinte L7 de la piste TR4.

Piste de tridactyle TR5

BEB 500-TR5

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 30 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R1, L2, R6, R11
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : courbe, début manquant; empreintes légèrement visibles, peu profondes et mal définies, disposition et écartement variables, aussi larges que longues avec parfois des détails anatomiques

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

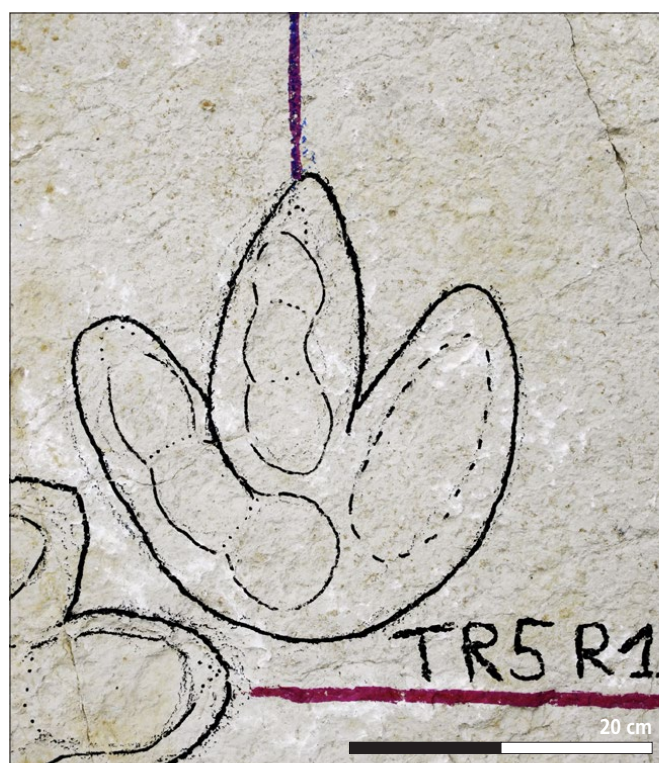
Photos et photomontages

TR5_500_BEB_8856.ai

TR5_R1_500_BEB_8848.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste TR5.

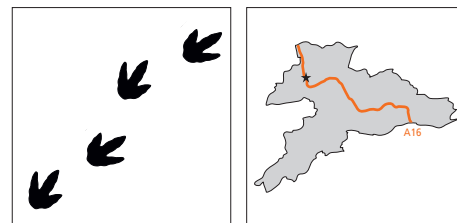


Couche 500 : détail de l'empreinte R1 de la piste TR5.

Piste de tridactyle TR6

BEB 500-TR6

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 15 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R6, L8
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : généralement mal définie, assez régulière ; empreintes peu profondes, difficiles à identifier, légèrement écartées et aussi larges que longues, doigt III parfois bien défini

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

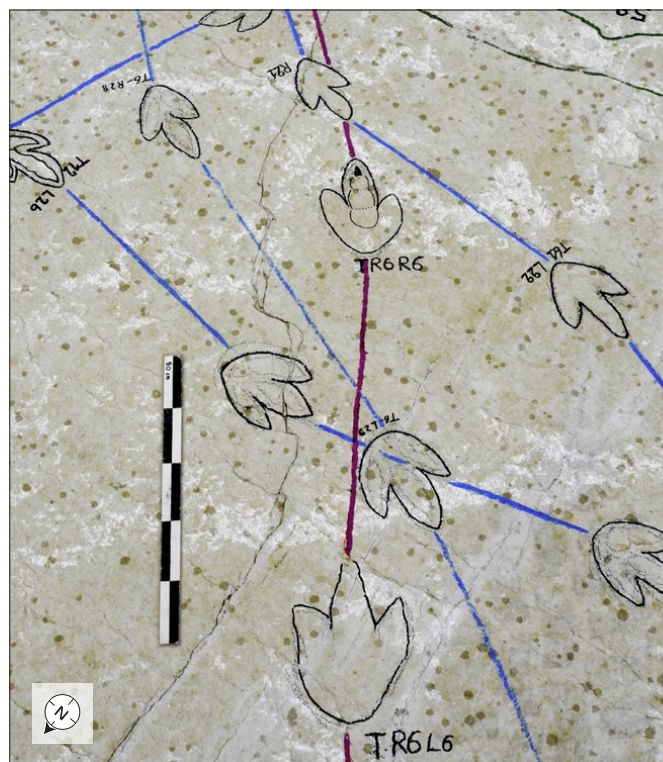
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

TR6_500_BEB_8881.ai

TR6_R6_500_BEB_8877.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste TR6.

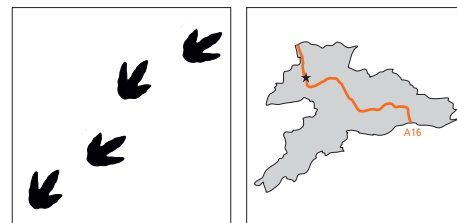


Couche 500 : détail de l'empreinte R6 de la piste TR6.

Piste de tridactyle TR7

BEB 500-TR7

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 35 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : L2, R5, R6, R10, L11, R13, L18
 Qualité de la piste : 1
 Particularité : –

Typologie

Type : morphotype 2 (L2, R2, R7, L10, R10, L11) (Razzolini et al. 2017)

Descriptions

Piste : très bien définie, meilleure piste de TR ; empreintes bien visibles et bien définies, avec de jolis bourrelets, profondes, aussi larges que longues

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui Prélèvements : – Monofilms : –

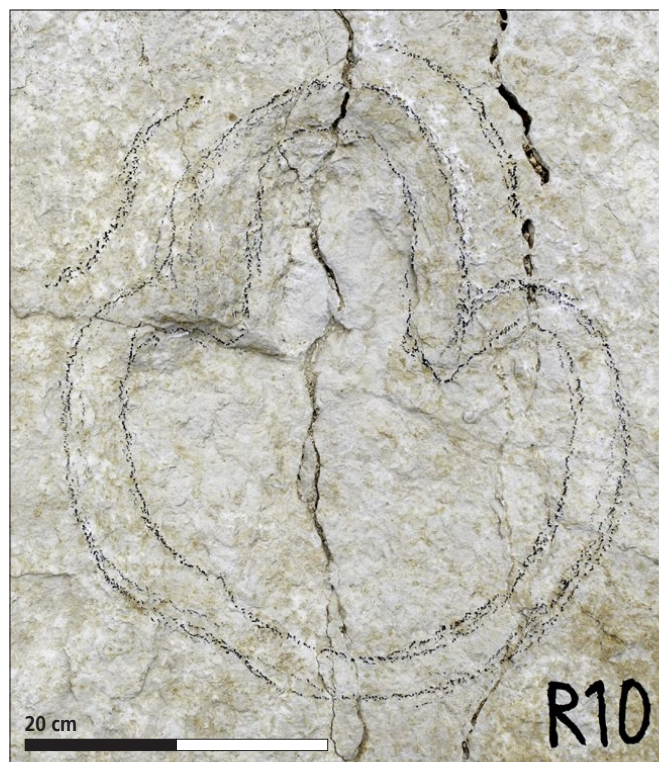
Figures

Photos et photomontages

TR7_500_BEB_9326.ai TR7_R10_500_BEB_5690.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste TR7.

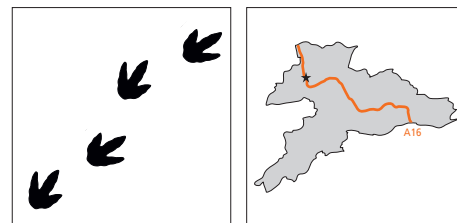


Couche 500 : détail de l'empreinte R10 de la piste TR7.

Piste de tridactyle TR8

BEB 500-TR8

Plans 2, 7

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 500 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 32 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : R2, R12, R14, L16
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : assez mal définie ; empreintes visibles mais de préservation complètement irrégulière, très lessivées en début de piste, orientation, largeur et profondeurs variables, doigts souvent visibles, séparés et bien écartés

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

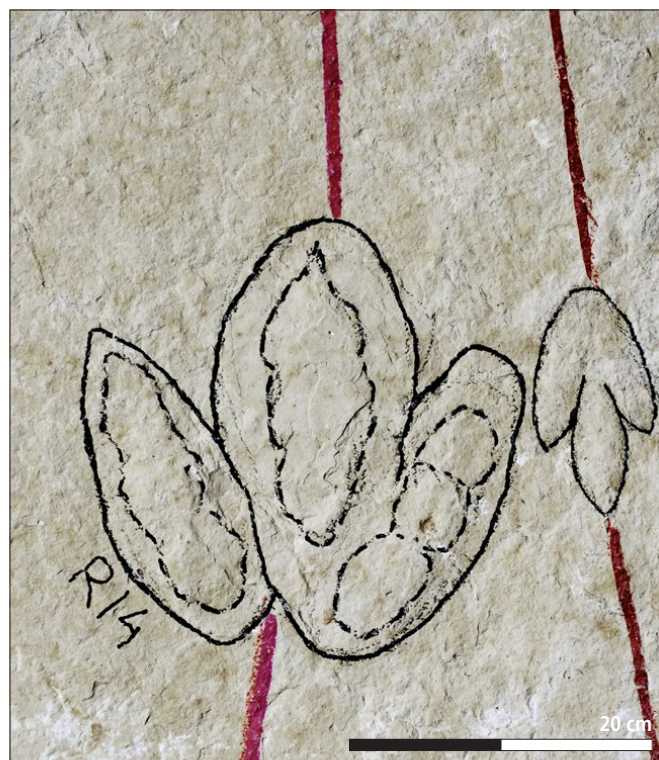
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 TR8_500_BEB_9522.ai
 TR8_R14_500_BEB_9526.ai



Couche 500 : vue partielle de la piste TR8.

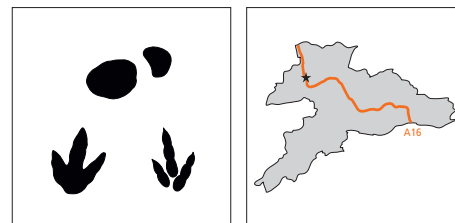


Couche 500 : détail de l'empreinte R14 de la piste TR8.

Empreintes isolées

CTD-BEB 500-E

Plan 2



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB)

Couche : 500

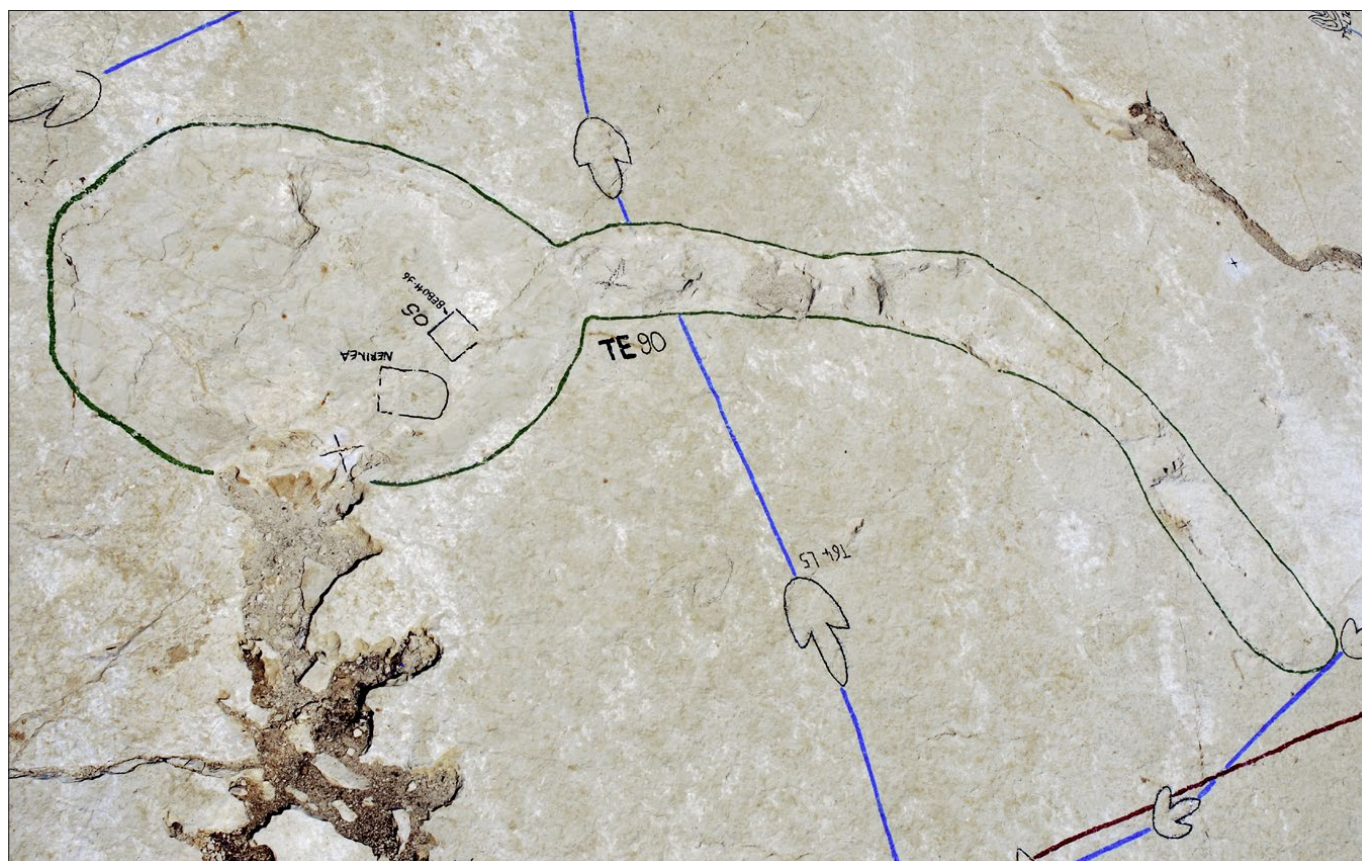
Secteur : 1

Année : –

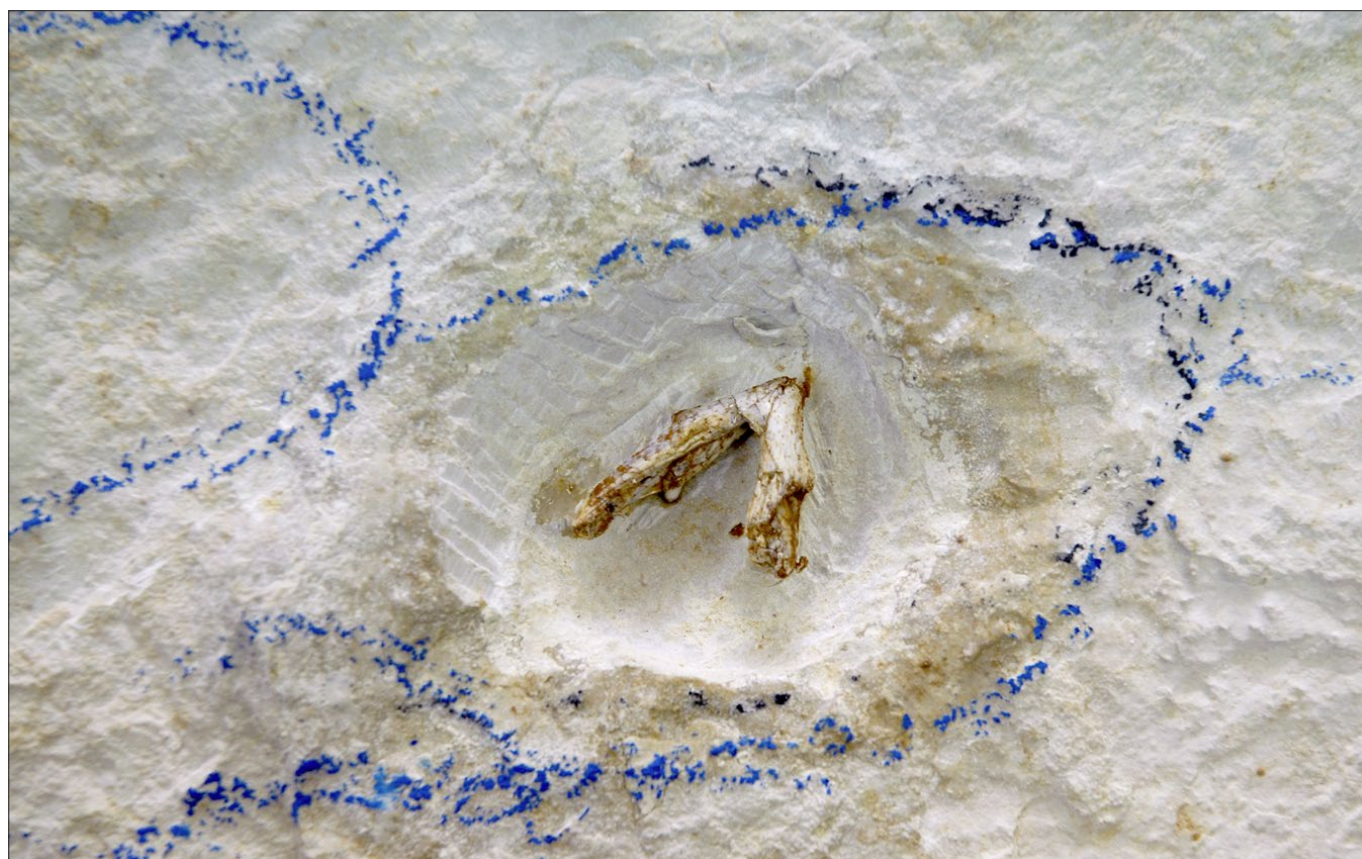
Empreintes isolées numérotées															Structures indét. (non comptabilisées)	
Couche	Secteur	N°	Ancien nom	Empreinte de piste correspondante	long.	larg.	prof.	position	position	Sauropode			Tridactyle	Dinosaure indét.	Trace énigmat.	Indét.
					cm	cm	cm	x	y	pied	main	indét.				
500	1	E1											x			
		E2											x			
		E3											x			
		E4											x			
		E5											x			
		E6											x			
		E7											x			
		E8											x			
		E9											x			
		E10											x			
		E11											x			
		E12											x			
		E13											x			
		E14											x			
		E15											x			
		E16											x			
		E17											x			
		E18											x			
		E19											x			
		E20											x			
		E21											x			
		E22											x			
		E23											x			
		E24											x			
		E25											x			
		E26											x			
		E27											x			
		E28											x			
		E29											x			
		E30												x		
		E31												x		
		E32												x		
		E33												x		
		E34												x		
		E35												x		
TE1														x		
TE2														x		
TE3														x		
TE4														x		
TE5														x		
TE6														x		
TE7														x		

Empreintes isolées numérotées														Structures indét. (non comptabilisées)		
Couche	Secteur	N°	Ancien nom	Empreinte de piste correspondante	long.	larg.	prof.	position	position	Sauropode			Tridactyle	Dinosaure indét.	Trace énigmat. (TE)	Indét.
					cm	cm	cm	x	y	pied	main	indét.				
500	1	TE8													x	
		TE9													x	
		TE10													x	
		TE11													x	
		TE12													x	
		TE13													x	
		TE14													x	
		TE15													x	
		TE16													x	
		TE17													x	
		TE18													x	
		TE19													x	
		TE20													x	
		TE21													x	
		TE22													x	
		TE23													x	
		TE24													x	
		TE25													x	
		TE26													x	
		TE27													x	
		TE28													x	
		TE29													x	
		TE30													x	
		TE31													x	
		TE32													x	
		TE33													x	
		TE34													x	
		TE35													x	
		TE36													x	
		TE37													x	
		TE38													x	
		TE39													x	
		TE40													x	
		TE41													x	
		TE42													x	
		TE43													x	
		TE44													x	
		TE45													x	
		TE46													x	
		TE47													x	
		TE48													x	
		TE49													x	
		TE50													x	
		TE51													x	
		TE52													x	
		TE53													x	
		TE54													x	
		TE55													x	
		TE56													x	
		TE57													x	
		TE58													x	
		TE59													x	
		TE60													x	
		TE61													x	
		TE62													x	
		TE63													x	

Empreintes isolées numérotées															Structures indét. (non comptabilisées)		
Couche	Secteur	N°	Ancien nom	Empreinte de piste correspondante	long.	larg.	prof.	position	position	Sauropode			Tridactyle	Dinosaure indét.	Trace énigmat.	Indét.	
					cm	cm	cm	x	y	pied	main	indét.			(TE)		
500	1	TE64													x		
		TE65													x		
		TE66													x		
		TE67													x		
		TE68													x		
		TE69													x		
		TE70													x		
		TE71													x		
		TE72													x		
		TE73													x		
		TE74													x		
		TE75													x		
		TE76													x		
		TE77													x		
		TE78													x		
		TE79													x		
		TE80													x		
		TE81													x		
		TE82													x		
		TE83													x		
		TE84													x		
		TE85													x		
		TE86													x		
		TE87	TE5													x	
		TE88														x	
		TE89														x	
		TE90														x	
		TE91														x	
		TE92														x	
		TE93														x	
		TE94														x	
		TE95														x	
		TE96														x	
		TE97														x	
		TE98														x	
		TE99														x	
		TE100														x	
		TE101														x	
		TE102														x	
		35									29		6	–	102		
					Empreintes isolées numérotées					35							
					Empreintes isolées non numérotées					460							
					Total					495							



Couche 500: trace énigmatique en vert, probablement liée à une origine sédimentaire.

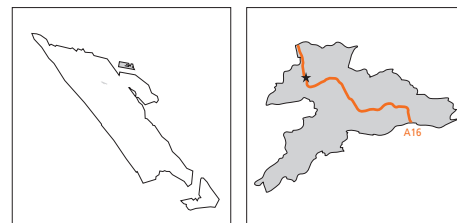


Couche 500: mandibule de tortue (*Eurysternidae* indet.) retrouvée dans une empreinte de la couche 500.

Niveau inférieur (500-550)

Couche 502

Plans 3, 8

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Unités : 2006 secteur 1
 Surface fouillée : 46 m² 2011 secteur 1

Années d'activité : 2006-2011

Remarque

Il n'existe pas d'observation sédimentologique pour cette couche ; la description sédimentologique a été réalisée d'après la coupe BEB-C4. La piste T1 est dessinée sur le plan de la couche 500 (plan 2).

Observations**Préservation des empreintes**

Bourrelets : –
 Profondeur : –
 Détails anatomiques : –

Fractures tectoniques

Nombre de systèmes : –
 Orientation du système 1 : –
 Orientation du système 2 : –

Épaisseur de la couche

± 2 cm

Fentes de dessiccation

Dimensions (cm) : 2 à 5 ; 5 à 10
 Nombre de systèmes : 2
 Interaction avec les empreintes : –

Rides de courant

Amplitude : –
 Profondeur : –
 Orientation : –

Variations latérales

–

Sédimentologie

Description de la surface : ferrugineuse ; empreintes très peu profondes, mal définies ; micropelloïdale ; petites boules (brunâtres) associées aux fentes ; contre-empreintes des fentes de dessiccation de la couche 500 d'un diamètre de 2 cm observées sous la couche

Type d'empreinte : théropode et sauropode

Description de la couche : très laminée, calcaire marneux

Coupe de référence : oui (voir le catalogue *Stratigraphie du Jurassique supérieur*, coupe BEB-C4)

Prélèvements pour analyse : oui (voir le catalogue *Stratigraphie du Jurassique supérieur*, analyses BEB)

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui
 Prélèvements : oui
 Monofilms : oui

Orthophotographies : –
 Balayages laser : –
 Stéréophotos : –

Autre : –

Figures**Plan et tableau**

BEB_502 directionnels.ai
 Bilan des empreintes et pistes BEB.xls

Diagrammes

Rosace_BEB_502-S.ai
 Histogramme_BEB_502-S.ai

Photos

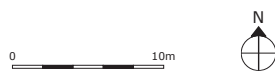
_DSC2629.jpg
 _DSC2688.jpg
 _DSC6057.jpg

Bibliographie

–

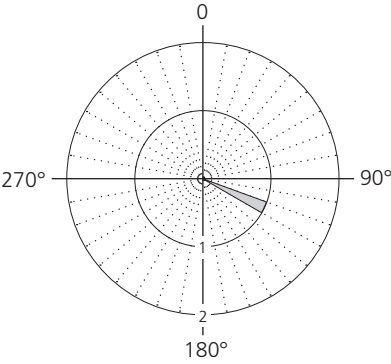
Courtedoux-Béchat Bovais

Plan directions des pistes
Couche 502
Secteur

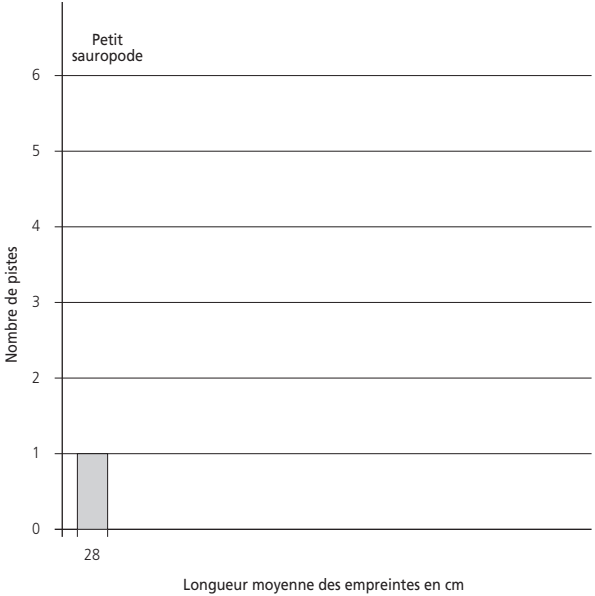
**Localisation de la couche 502**

○ zone représentée sur le plan
de directions des pistes de la
couche 500





Couche 502 : rosace des directions des pistes de sauropodes.



Couche 502 : distribution des pistes de sauropodes.

Couche	Secteur	Sauripodes				Tridactyles				
		pistes	pieds	mains	empreintes	pistes	empreintes	pistes	empreintes	
502	1	S1	8	5	13	T1	6			
Total					13		6			19
Empreintes isolées										-
Empreintes de pistes et isolées										19

Couche 502 : décompte des pistes, des empreintes de pistes et des empreintes isolées.



Couche 502 : décapage d’une piste de la couche 515 ; on y voit des sous-empreintes avec à gauche la couche 515 et à droite en noir, la sous-empreinte sur la couche 502.



Couche 502 : piste de sauropodes marquée en noir sur la couche 500; une trace énigmatique, probablement d'origine sédimentaire et marquée en vert, est remplie de la couche 502.

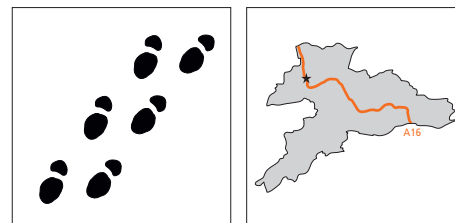


Couche 502 : détails des polygones de dessiccation.

Piste de sauropode S1

BEB 502-S1

Plans 3, 8

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 502 Secteur : 1 Année : 2006

Observations

Nombre d'empreintes : 8 postérieures : 8 antérieures : 5 surempreintes : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : – antérieure : –
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : mal définie car à peine visible ; empreintes très peu profondes

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui Prélèvements : – Monofilms : oui

Figures

Photos et photomontages
 S1_502_BEB_3190.ai



Couche 502 : vue partielle de la piste S1.

Piste de théropode T1

BEB 502-T1

Plans 2, 7 (couche 500)

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 502 Secteur : 1 Année : 2011

Observations

Nombre d'empreintes : 6 postérieures : 6 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : L2, R3
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : visible mais peu profonde, début et fin manquants car cette couche a déjà été décapée autour, surface très irrégulière; empreintes allongées et effilées, peu écartées

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

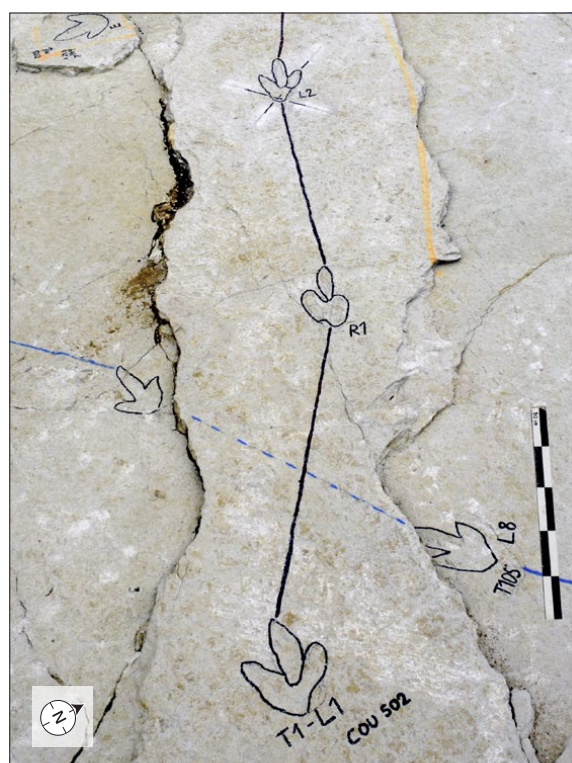
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

T1_502_BEB_9640.ai

T1_L2_502_BEB_9633.ai



Couche 502 : vue partielle de la piste TR1.

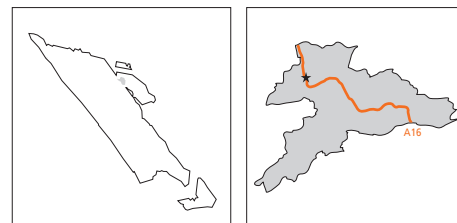


Couche 502 : détail de l'empreinte L2 de la piste TR1.

Niveau inférieur (500-550)

Couche 510

Plan 4

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Unités : 2006 secteur 1
 Surface fouillée : 23 m² 2009 secteur 1
 2011 secteur 1

Années d'activité : 2006-2011

Observations**Préservation des empreintes**

Bourrelets : oui mais très irréguliers
 Profondeur : variable, peu à moyen
 Détails anatomiques : non

Fractures tectoniques

Nombre de systèmes : 2
 Orientation du système 1 : N-S
 Orientation du système 2 : E-W

Épaisseur de la couche

1,5 cm

Fentes de dessiccation

Dimensions (cm) : 10 x 15; environ 5 x 5
 Nombre de systèmes : 2
 Interaction avec les empreintes : les coupent

Rides de courant

Amplitude : 1 cm
 Profondeur : 1 mm
 Orientation : 80°/160°, très local

Variations latérales

peu

Sédimentologie

Description de la surface : lisse et fine mais irrégulière, très bosselée, entrecoupée de nombreuses fentes de dessiccation très marquées; bosses très marquées, soit allongées, soit rondes (indiquent un paléorelief très marqué); terriers horizontaux et verticaux; boules de 1-2 mm jusqu'à 1 cm de diamètre, souvent en négatif et parfois entourées d'un anneau ferrugineux; surface verdâtre mais entrecoupée de fentes de dessiccation brunes, ponctuée de boules elles aussi brunes; couche de marnes épaisse d'environ 0,5 cm

Type d'empreinte : sauropode et tridactyle

Description de la couche : beige-brun, beaucoup de taches ou de traînées rougeâtres à sa surface; packstone et grainstone dans les terriers

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : –
 Prélèvements : oui
 Monofilms : oui

Orthophotographies : –
 Balayages laser : –
 Stéréophotos : –

Autre : –

Figures**Plan et tableau**

BEB_510 directionnels.ai
 Bilan des empreintes et pistes BEB.xls

Diagrammes

Rosace_BEB_510-S.ai
 Histogramme_BEB_510-S.ai

Photos

_DSC3175.jpg
 _DSC3173.jpg
 _DSC1185.jpg

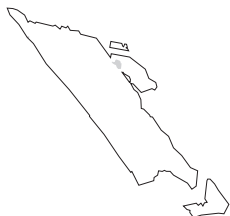
Bibliographie

–

Courtedoux-Béchat Bovais

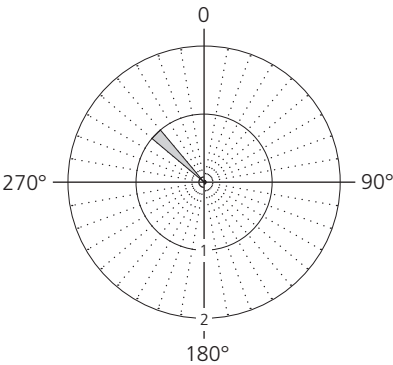
Plan directions des pistes
Couche 510
Secteur 1

0 10m

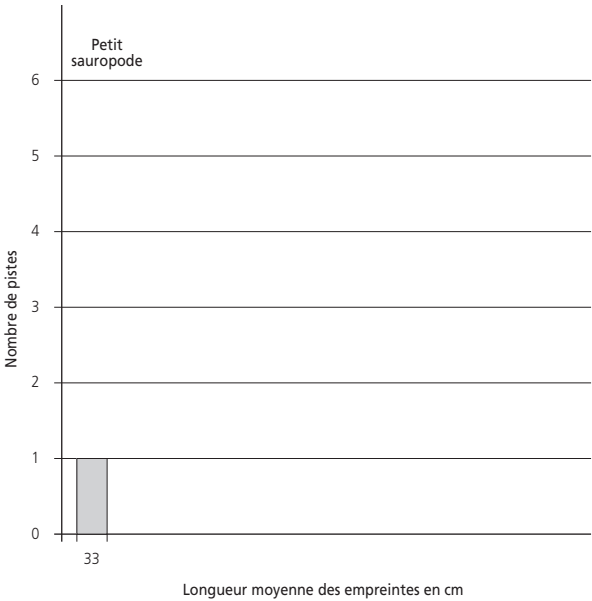
**Localisation de la couche 510**

S1





Couche 510 : rosace des directions des pistes de sauropodes.



Couche 510 : distribution des pistes de sauropodes.

Couche	Secteur	Sauripodes				Tridactyles				
		pistes	pieds	maines	empreintes	pistes	empreintes	pistes	empreintes	
510	1	S1	4	3	7					
Total					7					7
Empreintes isolées										1
Empreintes de pistes et isolées										8

Couche 510 : décompte des pistes, des empreintes de pistes et des empreintes isolées.



Couche 510 : vue générale, les polygone de dessiccation sont bien visibles.



Couche 510: vue détaillée des polygones de dessiccation, de petits terriers horizontaux et verticaux sont également visibles.



Couche 510: vue d'une piste de sous-empreintes de la couche 515; les empreintes sont visible sur la couche 510 au premier plan, puis sur la couche 515 derrière.

Piste de sauropode S1

BEB 510-S1

Plan 4

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 510 Secteur : 1 Année : 2006

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 4 antérieures : 3 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : LP2 antérieure : RM1
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : mal définie car à peine visible ; empreintes très peu profondes et incomplètes, donnant l'impression que le sédiment était presque sec lors du passage de l'individu ayant laissé ses empreintes

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

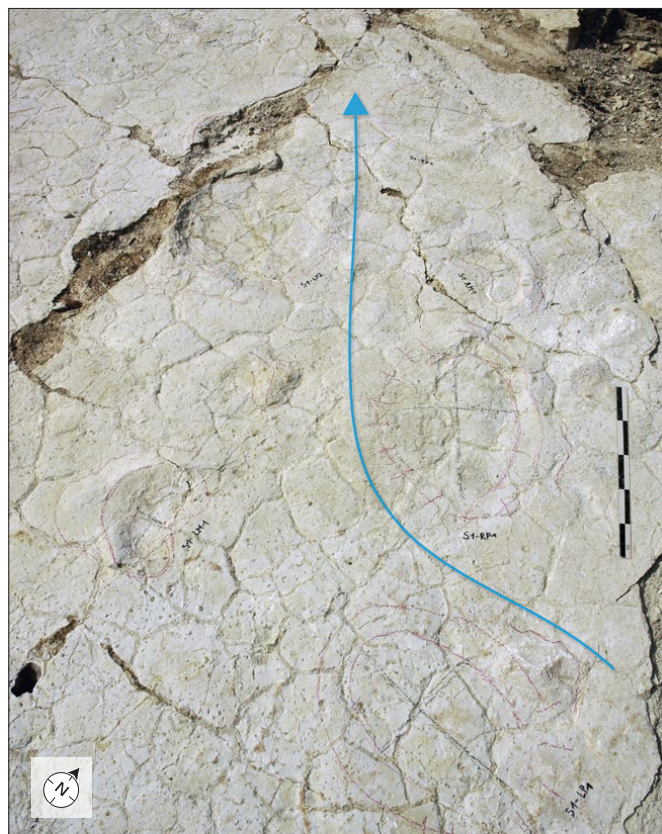
Figures

Photos et photomontages

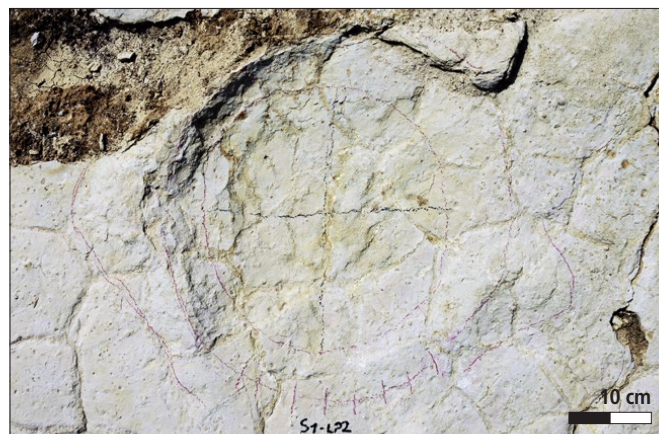
S1_510_BEB_3223.ai

S1_LP2_510_BEB_3213.ai

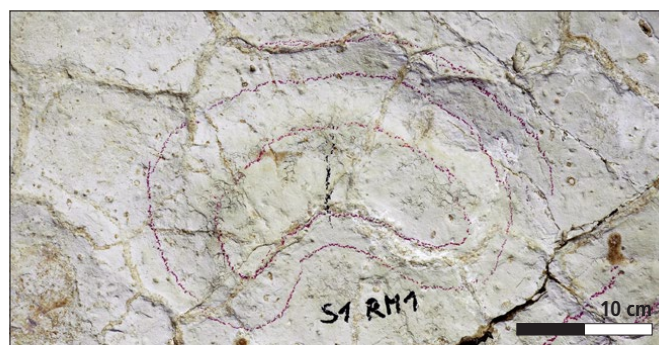
S1_RM1_510_BEB_3210.ai



Couche 510 : vue partielle de la piste S1.



Couche 510 : détail de l'empreinte LP2 de la piste S1.

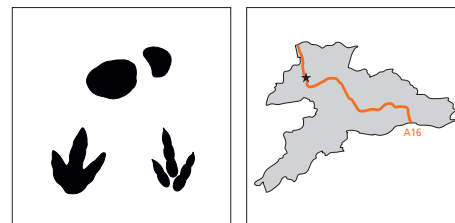


Couche 510 : détail de l'empreinte RM1 de la piste S1.

Empreintes isolées

CTD-BEB 510-E

Plan 3



Site

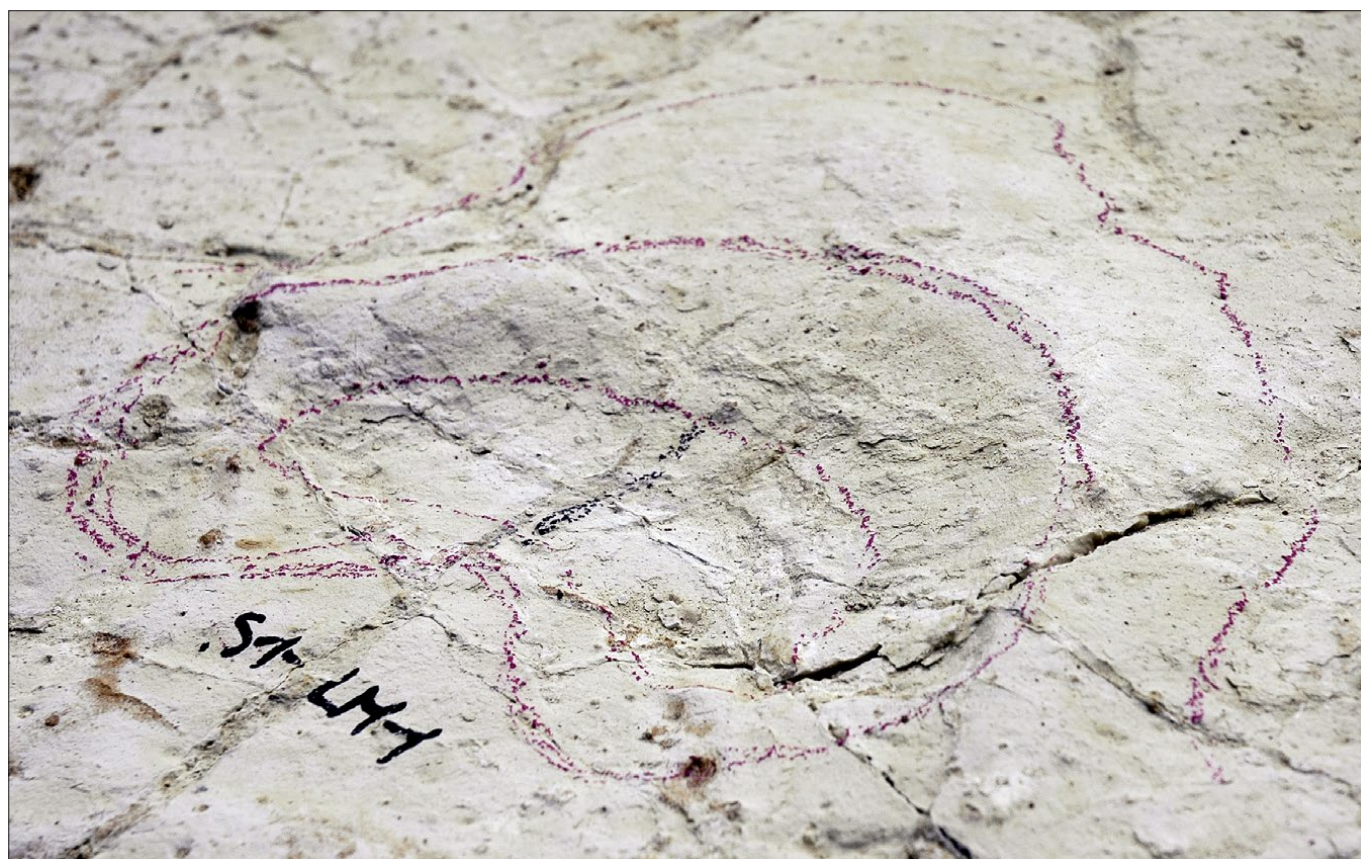
Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB)

Couche : 510

Secteur : 1

Année : –

Empreintes isolées numérotées														Structures indét. (non comptabilisées)		
Couche	Secteur	N°	Ancien nom	Empreinte de piste correspondante	long. cm	larg. cm	prof. cm	position x	position y	Sauropode			Tridactyle	Dinosaure indét.	Trace énigmat. (TE)	Indét.
510	1	E1								pied	main	indét.	x			
		1								-			1	-		
					Empreintes isolées numérotées								1			
					Empreintes isolées non numérotées								-			
					Total								1			

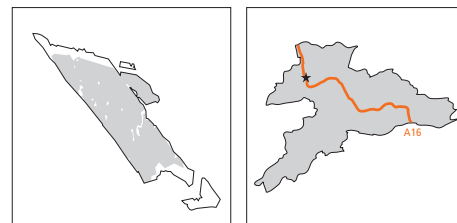


Couche 510: détail d'une empreinte de main de sauropode.

Niveau inférieur (500-550)

Couche 515

Plans 5, 9

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB)	Unités : 2004	secteur 1	Années d'activité : 2004-2011
Surface fouillée : 4192 m ²	2005	secteur 1	
	2006	secteur 1	
	2008	secteur 1	
	2009	secteur 1	
	2011	1	

Observations**Préservation des empreintes**

Bourrelets : très hauts et bien définis en général
 Profondeur : peu à très profond
 Détails anatomiques : assez rares

Fractures tectoniques

Nombre de systèmes : 2
 Orientation du système 1 : N-S
 Orientation du système 2 : E-W

Épaisseur de la couche

1,5-2 cm

Fentes de dessiccation

Dimensions (cm) : –
 Nombre de systèmes : –
 Interaction avec les empreintes : –

Rides de courant

Amplitude : –
 Profondeur : –
 Orientation : –

Variations latérales

oui

Sédimentologie

Description de la surface : très bosselée, pas lisse (nombreux terriers – *Thalassinoides* – visibles en surface); restes de petits placages se délitant facilement à la surface (probables restes de la couche 520 ressemblant fort à la 515); couche 520 souvent soudée comme remplissage des empreintes de la couche 515; terriers la plupart du temps horizontaux (→ 50 cm de long et ~1 cm de large), quelques fois verticaux; surface très karstifiée avec, par endroits, de la calcite soudée à la surface; sédiment probablement très mou à l'époque de la formation des empreintes (elles sont bien profondes, les bourrelets hauts et bien visibles); surface gris-beige, beaucoup de taches d'oxydation brun-rougeâtre; quelques fentes de dessiccation par endroits, mais peu marquées et peu répandues; variation latérale de la mollesse du sédiment (profondeur des empreintes et détails anatomiques variables)

Type d'empreinte : sauropode; beaucoup de suremprints de la couche 515 observées sur la couche 520; prélèvements de sous-empreintes de la couche 515 sur la couche 505

Description de la couche : gris-beige, beaucoup de taches rougeâtres; même si les empreintes de la 515 sont très profondes et vont jusqu'à la 510, celle-ci ne contient pas de sous-empreintes; quasi pas de restes de sédiment à l'intérieur des empreintes, probablement pas de tapis algaires mais du sédiment très mou (celui poussé pour former les bourrelets)

Coupe de référence : oui (voir le catalogue *Stratigraphie du Jurassique supérieur*, coupe BEB-C4)

Prélèvements pour analyse : oui (voir le catalogue *Stratigraphie du Jurassique supérieur*, analyses BEB)

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui
 Prélèvements : oui
 Monofilms : oui

Orthophotographies : oui
 Balayages laser : oui
 Stéréophotos : oui

Autre : –

Figures**Plan et tableau**

BEB_515_local directionnels.ai
 Bilan des empreintes et pistes BEB.xls
 S1 à S8_515_BEB_ortho.ai

Diagrammes

Rosace_BEB_515-S.ai
 Histogramme_BEB_515-S.ai

Photos

_DSC9834.jpg _DSC5144.jpg
 _DSC7020.jpg _DSC3580.jpg

Bibliographie

–

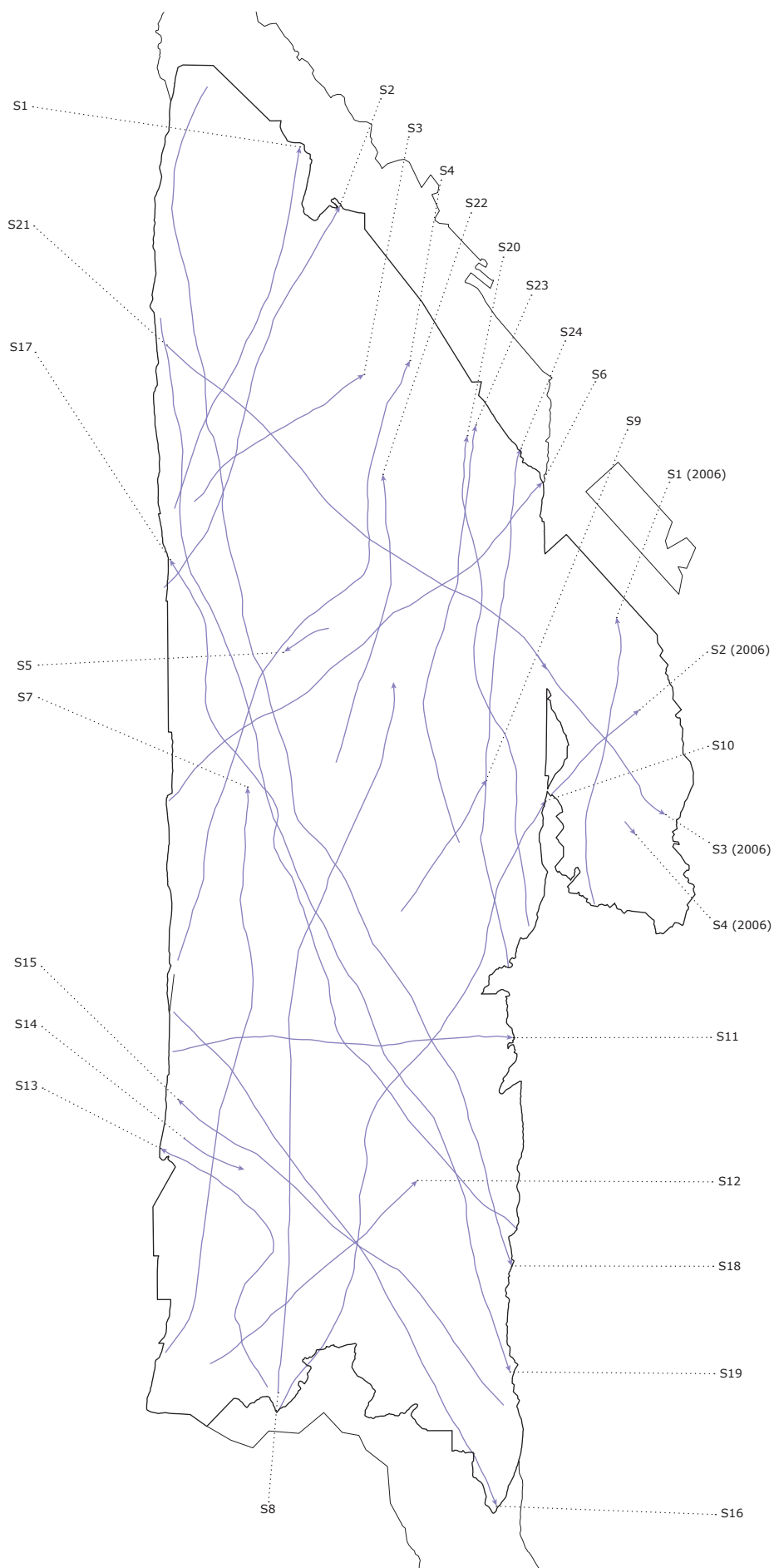
Courtedoux-Béchat Bovais

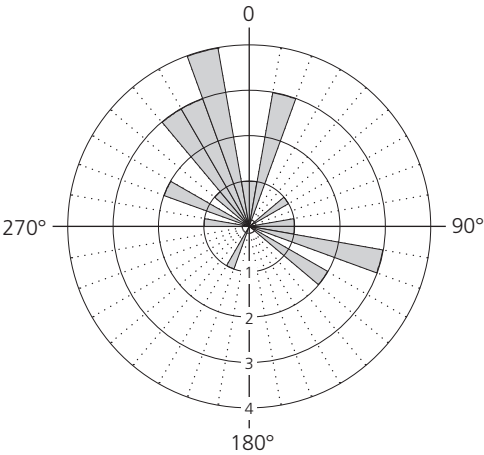
Plan directions des pistes
Couche 515
Secteur 1

0 10m

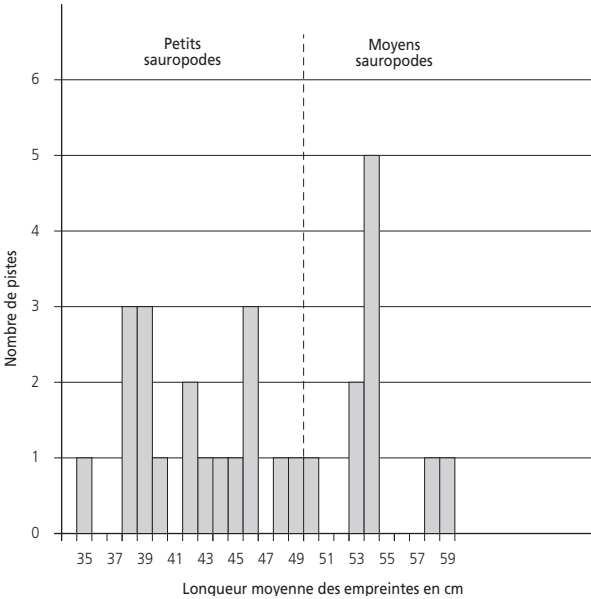


Localisation de la couche 515





Couche 515: rosace des directions des pistes de sauropodes.



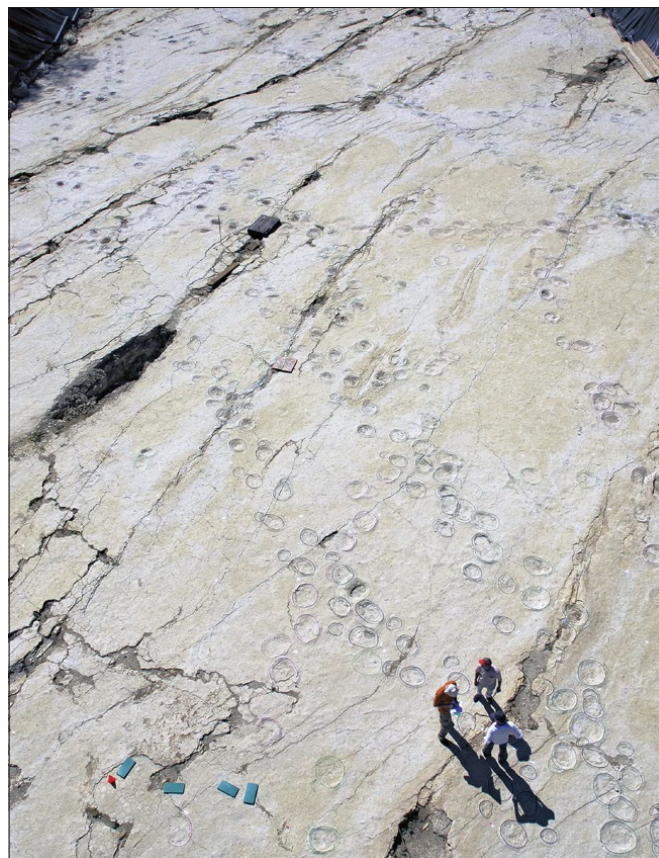
Couche 515: distribution des pistes de sauropodes.

Couche	Secteur	Sauropodes				Tridactyles			
		S				T		TR	
		pistes	pieds	mains	empreintes	pistes	empreintes	pistes	empreintes
515	1	S1 (2006)	34	14	48				
		S2 (2006)	14	1	15				
		S3 (2006)	29	20	49				
		S4 (2006)	3		3				
		S1 (2009)	39	2	41				
		S2 (2009)	49	5	54				
		S3 (2009)	33	1	34				
		S4 (2009)	73	3	76				
		S5	7		7				
		S6	51	9	60				
		S7	60		60				
		S8	46	1	47				
		S9	15		15				
		S10	94	4	98				
		S11	45	6	51				
		S12	35		35				
		S13	42	7	49				
		S14	9		9				
		S15	35	1	36				
		S16	69	48	117				
		S17	84	12	96				
		S18	148	102	250				
		S19	128	89	217				
		S20	66	47	113				
		S21	64	56	120				
		S22	32		32				
S23	43	1	44						
S24	64	2	66						
Total		28			1842				1842
Empreintes isolées									215
Empreintes de pistes et isolées									2057

Couche 515: décompte des pistes, des empreintes de pistes et des empreintes isolées.



Couche 515: décapage machine pour atteindre la couche 515; à l'avant, la zone déjà dégagée est en cours de nettoyage.



Couche 515: vue générale, les pistes de sauropodes S18 et S19, les plus longues du Jura, traversent la couche en diagonale, du Nord (en bas) au Sud (en haut).



Couche 515: les pistes S18 et S19 ont été conservées sur une bande, ce niveau a été ensuite décapé de part et d'autre jusqu'à la couche 500.



Couche 515: vue montrant la préservation typique de cette couche avec des empreintes de sauropodes bien profondes et entourées de bourrelets.



Couche 515 (2009):
orthophotographie
de la piste S1.



Couche 515 (2009):
orthophotographie
de la piste S2.



Couche 515 (2009):
orthophotographie
de la piste S3.



Couche 515 (2009):
orthophotographie
de la piste S4.



Couche 515 (2009):
orthophotographie
de la piste S5.



Couche 515 (2009):
orthophotographie
de la piste S6.



Couche 515 (2009):
orthophotographie
de la piste S7.

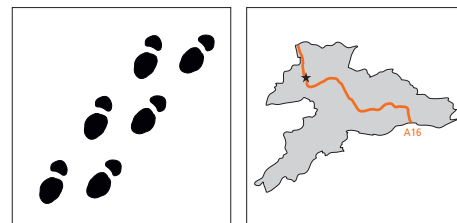


Couche 515 (2009):
orthophotographie
de la piste S9.

Piste de sauropode S1

BEB 515-S1 (2006)

Plans 5, 9



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 515 Secteur : 1 Année : 2006

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 34 antérieures : 14 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : RP7, RP12 antérieure : RM2

Qualité de la piste : 2

Particularité : la piste S1 est numérotée à double dans le même secteur ; la première S1 a été documentée en 2006, la seconde en 2009

Descriptions

Piste : bien définie ; empreintes bien profondes et bien dessinées, sédiment étant probablement assez mou

Meilleures empreintes

RP7 : bien définie, bourrelet bien visible tout autour

RP12 : bien visible, mais une partie du remplissage est restée soudée ; coupée par une faille à gauche

RM2 : bien visible, mais écrasée par RP2 ; surface très lessivée

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui

Prélèvements : –

Monofilms : oui

Figures

Photos et photomontages

S1_515_BEB_4240913.ai

S1_RM2_515_BEB_2501.ai*

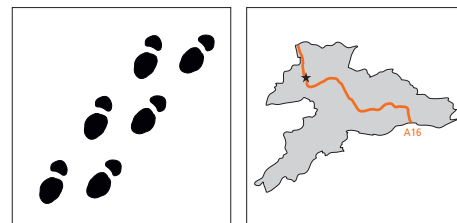


Couche 515 (2006) : vue générale de la piste S1.

Piste de sauropode S1

BEB 515-S1 (2009)

Plans 5, 9



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 515 Secteur : 1 Année : 2009

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 39 antérieures : 2 suremprints : – sous-empreintes : –
Meilleures empreintes postérieure : LP11 antérieure : LM11

Qualité de la piste : 2-3

Particularité : la piste S1 est numérotée à double dans le même secteur ; la première S1 a été documentée en 2006, la seconde en 2009

Descriptions

Piste : bien définie ; la couche 515 manquant souvent, les empreintes se retrouvent donc par endroits sur la couche 510 (sous-empreintes) ; empreintes parfois bien profondes et bien dessinées (le sédiment était probablement assez mou), parfois à peine visibles et peu profondes ; peu de mains visibles

Meilleures empreintes

LP11 : bien visible et profonde, accidentée par une faille à l'arrière ; bourrelet assez aplati tout autour

LM11 : visible, moyennement profonde, écrasée par le pied à l'arrière ; bourrelet tout autour

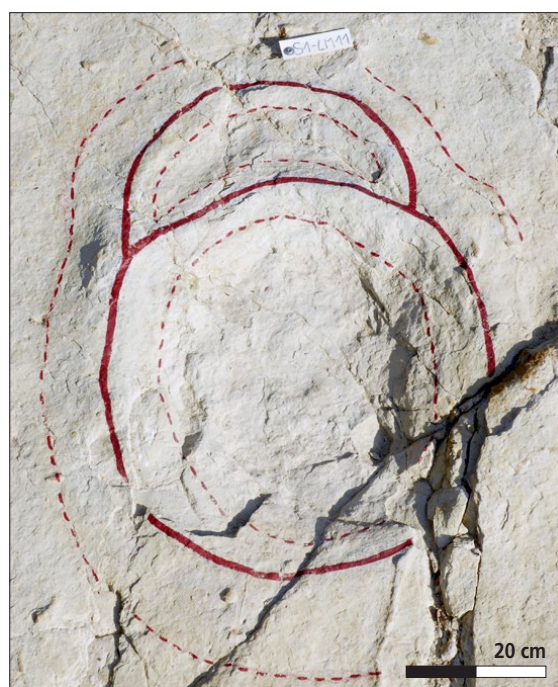
Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

S1_LP11_LM11_515_BEB_7359.ai

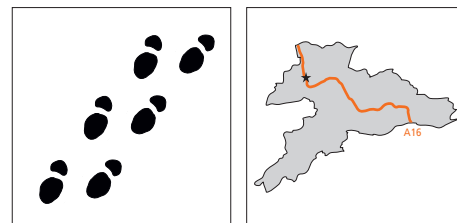


Couche 515 (2009) : empreintes LP11 et LM11 de la piste S1.

Piste de saurope S2

BEB 515-S2 (2006)

Plans 5, 9



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 515 Secteur : 1 Année : 2006

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 14 antérieures : 1 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : LP1, RP3 antérieure : –

Qualité de la piste : 2-3

Particularité : la piste S2 est numérotée à double dans le même secteur ; la première S2 a été documentée en 2006, la seconde en 2009 ; correspond à la suite de la piste S10

Descriptions

Piste : visible ; la couche arrachée à plusieurs endroits et les failles péjorent la qualité de préservation des empreintes, assez profondes ; une seule empreinte de main

Meilleures empreintes

LP1 : bien visible, bien définie et assez profonde ; bourrelet visible tout autour ; terriers à l'intérieur

RP3 : bien définie ; bourrelet bien visible à droite mais altéré à gauche

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui Prélèvements : – Monofilms : oui

Figures

Photos et photomontages

S2_515_BEB_00204.ai

S2_LP1_LM1_515_BEB_3014.ai



Couche 515 (2006) : vue partielle de la piste S2.

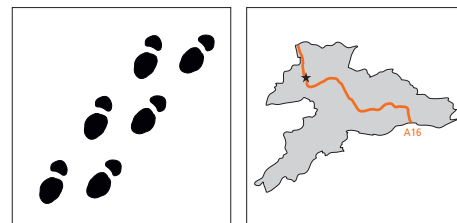


Couche 515 (2006) : empreintes LP1 et LM1 de la piste S2.

Piste de sauropode S2

BEB 515-S2 (2009)

Plans 5, 9



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 515 Secteur : 1 Année : 2009

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 49 antérieures : 5 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : RP20, LP21 antérieure : LM12
 Qualité de la piste : 2

Particularité : la piste S2 est numérotée à double dans le même secteur ; la première S2 a été documentée en 2006, la seconde en 2009

Descriptions

Piste : visible, empreintes moyennement profondes ; très peu de mains

Meilleures empreintes

RP20 : visible, moyennement profonde ; bourrelet presque tout autour mais assez aplati ; terriers à l'intérieur

LP21 : visible, moyennement profonde, plus à l'avant ; bourrelet presque tout autour mais assez aplati ; terriers et restes de placage à l'intérieur

LM12 : à peine visible, mal définie, écrasée à l'arrière par LP12

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

S2_LM12_515_BEB_7452.ai

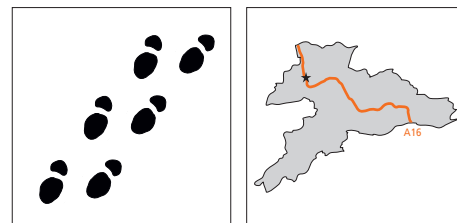


Couche 515 (2009) : détail de l'empreinte LM12 de la piste S2.

Piste de sauropode S3

BEB 515-S3 (2006)

Plans 5, 9



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 515 Secteur : 1 Année : 2006

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 29 antérieures : 20 surempreintes : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : LP15 antérieure : LM12

Qualité de la piste : 2-3

Particularité : la piste S3 est numérotée à double dans le même secteur ; la première S3 a été documentée en 2006, la seconde en 2009 ; correspond à la suite de la piste S21

Descriptions

Piste : visible ; empreintes moins marquées et moins profondes que les autres pistes de cette couche, généralement peu ou pas de bourrelets

Meilleures empreintes

LP15 : bien définie et bien visible, moyennement profonde ; bourrelet bien défini à l'avant

LM12 : assez mal définie, bien fracturée à droite ; bourrelet à l'avant

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui

Prélèvements : –

Monofilms : oui

Figures

Photos et photomontages

S3_515_BEB_4240913.ai

S3_LP15_515_BEB_2920.ai*

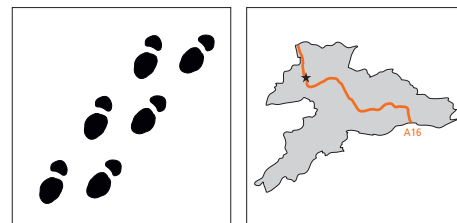


Couche 515 (2006) : vue partielle de la piste S3.

Piste de saurope S3

BEB 515-S3 (2009)

Plans 5, 9



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 515 Secteur : 1 Année : 2009

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 33 antérieures : 1 surempreintes : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : RP10 antérieure : –
 Qualité de la piste : 3

Particularité : la piste S3 est numérotée à double dans le même secteur ; la première S3 a été documentée en 2006, la seconde en 2009

Descriptions

Piste : bien définie, sauf par endroits où les traces sont très peu visibles voire absentes ; une seule empreinte de main

Meilleure empreinte

RP10 : bien visible, profonde ; bourrelet de chaque côté ; collée à S21 LP12

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 S3_LM3_515_BEB_7517.ai

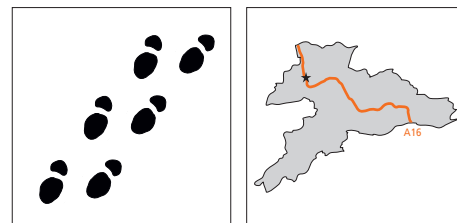


Couche 515 (2009) : détail de l'empreinte LM3 de la piste S3.

Piste de sauropode S4

BEB 515-S4 (2006)

Plans 5, 9



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 515 Secteur : 1 Année : 2006

Observations

Nombre d'empreintes : 3 postérieures : 3 antérieures : – suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : RP1 antérieure : –
 Qualité de la piste : 3

Particularité : la piste S4 est numérotée à double dans le même secteur ; la première S4 a été documentée en 2006, la seconde en 2009

Descriptions

Piste : mal définie, que trois empreintes visibles et très fracturées

Meilleure empreinte

RP1 : visible, peu profonde ; faible bourrelet à l'avant

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

S4_515_BEB_4240974.ai

S4_RP1_515_BEB_3051.ai



Couche 515 (2006) : vue partielle de la piste S4.

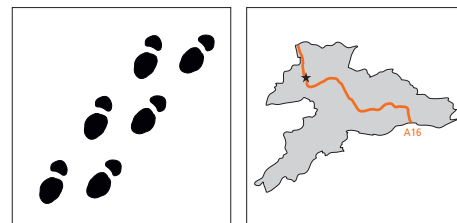


Couche 515 (2006) : détail de l'empreinte RP1 de la piste S4.

Piste de sauropode S4

BEB 515-S4 (2009)

Plans 5, 9



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 515 Secteur : 1 Année : 2009

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 73 antérieures : 3 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : RP28 antérieure : LM2

Qualité de la piste : 2

Particularité : la piste S4 est numérotée à double dans le même secteur ; la première S4 a été documentée en 2006, la seconde en 2009

Descriptions

Piste : bien définie, longue et étroite, mais beaucoup d'empreintes manquent (effacées, couche inférieure, croisement de pistes), plusieurs changements de direction et peu de mains ; empreintes assez bien marquées, peu profondes, avec souvent des remplissages

Meilleures empreintes

RP28 : bien visible, moyennement profonde avec un joli bourrelet

LM2 : visible, peu profonde, avec encore du remplissage ; bourrelet à l'avant ; collée à LP2

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : oui Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

S4_RP28_515_BEB_8744.ai

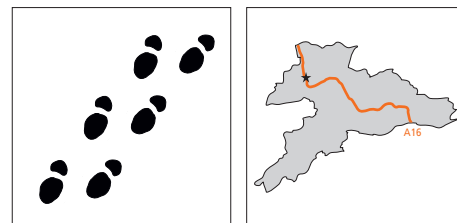


Couche 515 (2009) : détail de l'empreinte RP28 de la piste S4.

Piste de sauropode S5

BEB 515-S5

Plans 5, 9

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 515 Secteur : 1 Année : 2009

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 7 antérieures : – suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : LP3 antérieure : –
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie mais que sur quelques mètres (pas d'empreintes avant ou après); pas de mains

Meilleure empreinte

LP3 : visible, mal définie à l'arrière; léger bourrelet à gauche

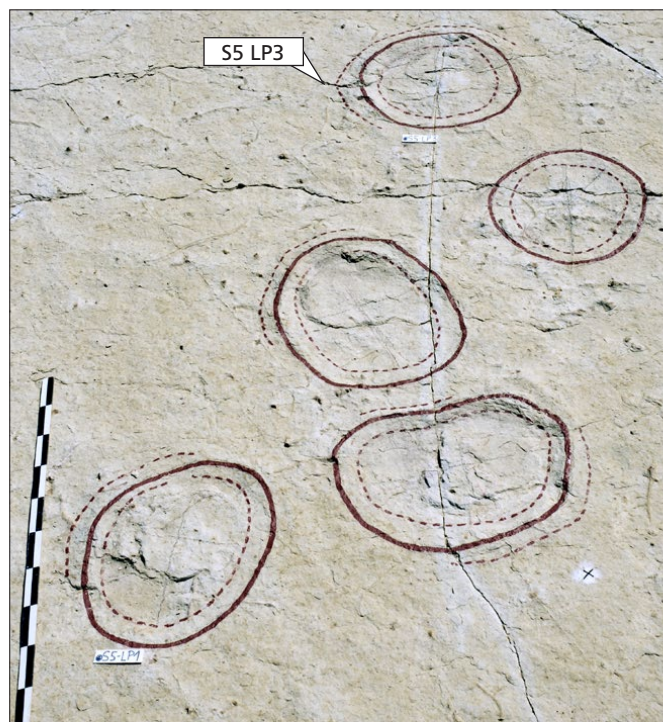
Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

S5_LP3_515_BEB_7562.ai



Couche 515 (2009) : vue de l'empreinte LP3 de la piste S5.

Piste de sauropode S6

BEB 515 - S6

Plans 5, 9

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 515 Secteur : 1 Année : 2009

Observations

Nombre d'empreintes : 51 postérieures : 51 antérieures : 9 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : LP18 antérieure : LM19
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien marquée, mais les empreintes manquent par endroits; empreintes en général assez profondes; peu de mains; la distribution des empreintes, et donc les paramètres, varie d'un segment de piste à l'autre; piste entrecoupée de beaucoup de croisements avec d'autres pistes

Meilleures empreintes

LP18 : empreinte bien visible, profonde; bourrelet presque tout autour

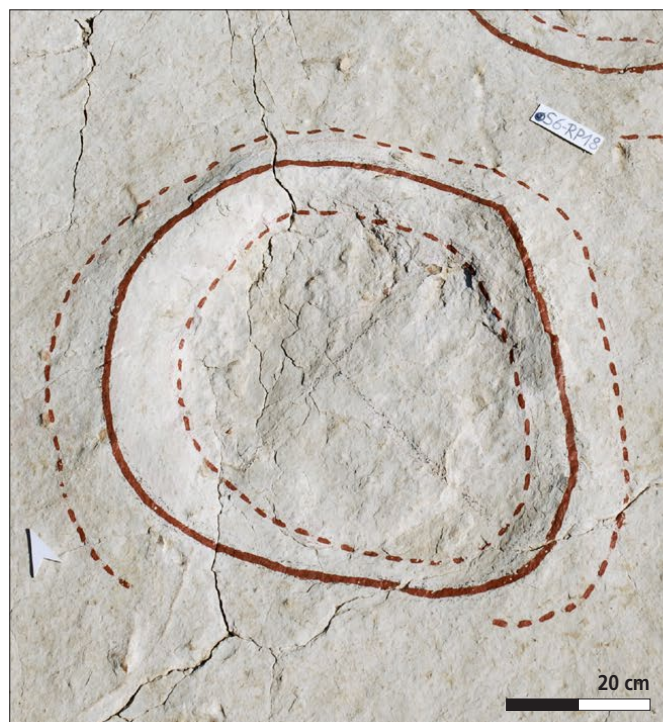
LM19 : empreinte visible, moyennement profonde; faible bourrelet à l'avant; écrasée par S6 LP19

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures**Photos et photomontages**

S6_LP18_515_BEB_8367.ai

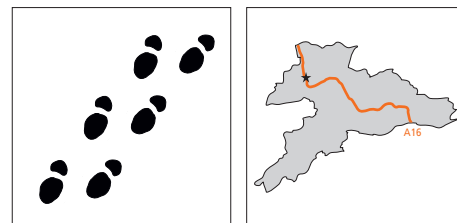


Couche 515 (2009) : détail de l'empreinte LP18 de la piste S6.

Piste de sauropode S7

BEB 515-S7

Plans 5, 9

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 515 Secteur : 1 Année : 2009

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 60 antérieures : – suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : LP42 antérieure : –
 Qualité de la piste : 1-2
 Particularité : aucune main observée

Descriptions

Piste : bien visible ; empreintes de très peu profondes à très profondes, certaines avec détails anatomiques ; piste étroite avec rotation des pieds parfois assez élevée, se perd au milieu de la dalle

Meilleure empreinte

LP42 : bien visible, profonde ; détails anatomiques (doigts et griffes éventuelles) ; terriers et placages à l'intérieur

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui Prélèvements : oui Monofilms : –

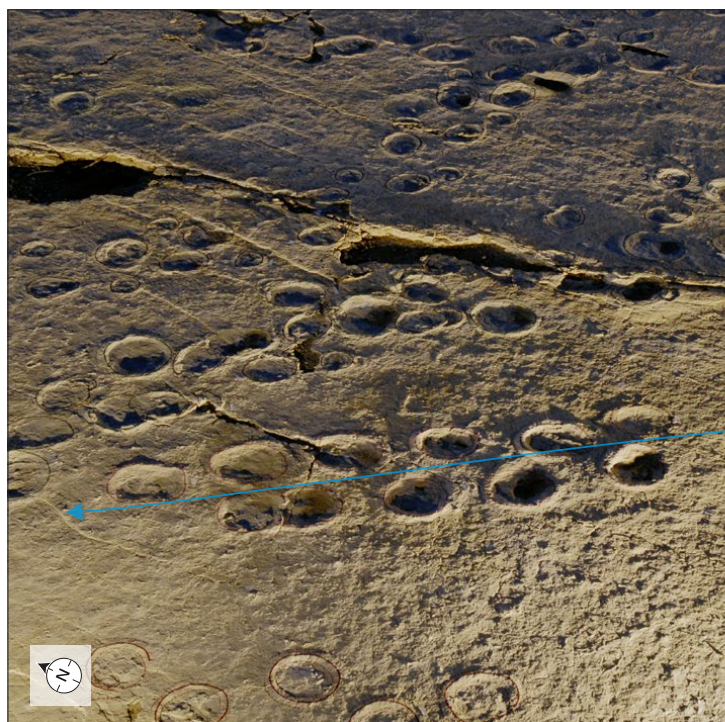
Figures**Photos et photomontages**

S7_LP42_515_BEB_9156.ai

S7_515_BEB_6553.ai



Couche 515 (2009) : détail de l'empreinte LP42 de la piste S7.



Couche 515 (2009) : vue partielle de la piste S7 en nocturne.

Piste de saurope S8

BEB 515-S8

Plans 5, 9

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 515 Secteur : 1 Année : 2009

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 46 antérieures : 1 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : RP11, LP38 antérieure : –
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : mal définie au début (dalle fracturée et karstifiée), empreintes visibles et peu profondes par la suite ; préservation irrégulière ; une seule main

Meilleures empreintes

RP11 : empreinte visible, plus profonde à l'avant ; bourrelet à l'avant ; gros terrier à l'intérieur

LP38 : empreinte bien visible, assez profonde surtout à l'avant ; bourrelet aplati autour

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui Prélèvements : – Monofilms : –

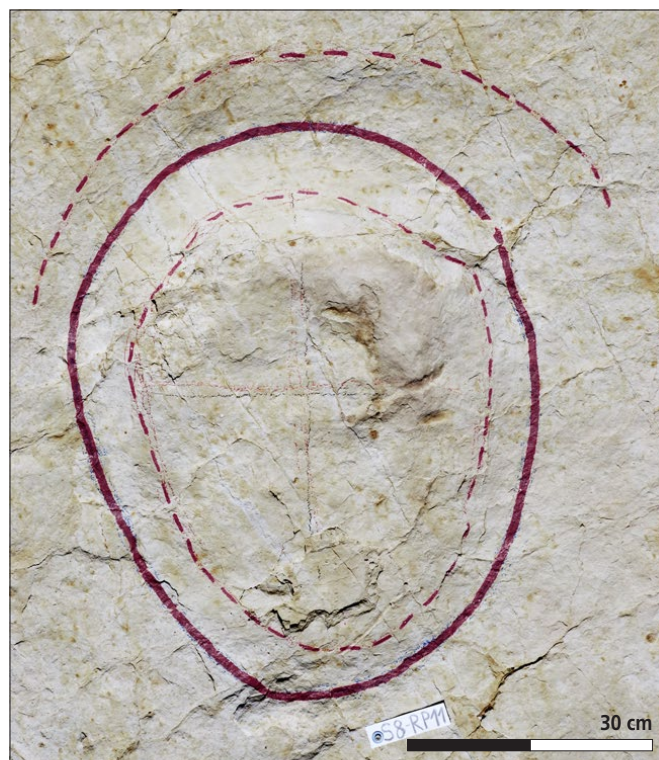
Figures**Photos et photomontages**

S8_515_BEB_9269.ai

S8_RP11_515_BEB_9191.ai



Couche 515 (2009) : vue partielle de la piste S8.

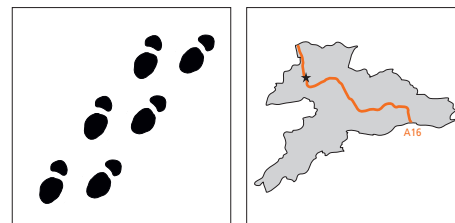


Couche 515 (2009) : détail de l'empreinte RP11 de la piste S8.

Piste de sauropode S9

BEB 515-S9

Plans 5, 9

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 515 Secteur : 1 Année : 2009

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 15 antérieures : – suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : LP10 antérieure : –
 Qualité de la piste : 2-3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : visible, mais sa préservation est irrégulière ; empreintes en général peu ou moyennement profondes, beaucoup manquent ; aucune main

Meilleure empreinte

LP10 : visible, moyennement profonde ; bourrelet tout autour ; gros terriers à l'intérieur

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages
 S9_LP10_515_BEB_9301.ai



Couche 515 (2009) : détail de l'empreinte LP10 de la piste S9.

Piste de sauropode S10

BEB 515-S10

Plans 5, 9



Site

Nom: Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche: 515 Secteur: 1 Année: 2009

Observations

Nombre d'empreintes	postérieures: 94	antérieures: 4	suremprints: –	sous - empreintes: –
Meilleures empreintes	postérieure: LP11	antérieure: RM34		

Qualité de la piste: 2

Particularité: S10 est le début de la piste S2 (2006)

Descriptions

Piste: visible ; empreintes assez grandes, souvent bien marquées, très proches les unes des autres (se touchent la plupart du temps) ; très peu de mains

Meilleures empreintes

LP11: visible, moyennement profonde; bourrelet fin à gauche et très aplati à droite
RM34: légèrement visible, moyennement profonde, assez mal définie et collée à RP34

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages: oui Prélèvements: oui Monofilms: –

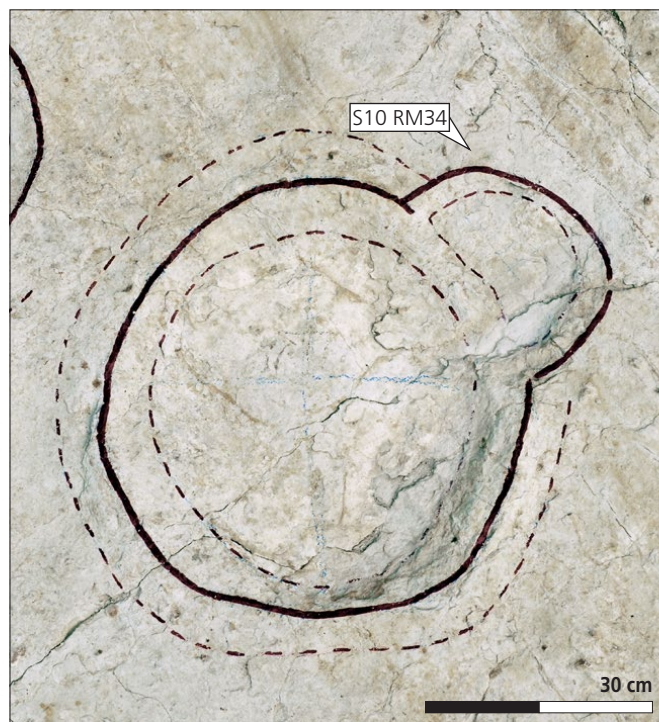
Figures

Photos et photomontages

S10_515_BEB_0140.ai S10_RM34_515_BEB_0171.ai



Couche 515 (2009): vue partielle de la piste S10.

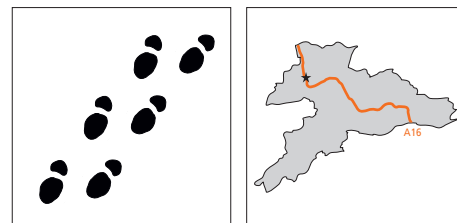


Couche 515 (2009): détail de l'empreinte RM34 de la piste S10.

Piste de sauropode S11

BEB 515-S11

Plans 5, 9

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 515 Secteur : 1 Année : 2009

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 45 antérieures : 6 suremprints : – sous-empreintes : S11 (UTw 500)
 Meilleures empreintes : postérieure : LP10, LP14 antérieure : LM9
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien visible, assez régulière ; empreintes assez rapprochées, peu de mains

Meilleures empreintes

LP10 : visible, moyennement profonde ; bourrelet de chaque côté ; écrase S8 RP21

LP14 : visible, peu profonde, bourrelet tout autour

LM9 : visible, moyennement profonde ; bourrelet surtout à l'avant

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui Prélèvements : – Monofilms : oui

Figures**Photos et photomontages**

S11_515_BEB_1184.ai

S11_LM9_515_BEB_1127.ai



Couche 515 (2009) : vue partielle de la piste S11.



Couche 515 (2009) : détail de l'empreinte LM9 de la piste S11.

Piste de sauropode S12

BEB 515-S12

Plans 5, 9



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 515 Secteur : 1 Année : 2009

Observations

Nombre d'empreintes : 35 postérieures : 35 antérieures : – suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : RP6, LP20 antérieure : –
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : aucune main observée

Descriptions

Piste : visible mais mal marquée au début (beaucoup de failles et de karst), mieux définie par la suite ; empreintes bien visibles

Meilleures empreintes

RP6 : bien visible, assez profonde ; léger bourrelet à gauche, bien marqué à droite
 LP20 : bien définie, bien visible, assez profonde ; bourrelet assez aplati tout autour

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

S12_515_BEB_9541.ai S12_LP20_515_BEB_9506.ai



Couche 515 (2009) : vue partielle de la piste S12.

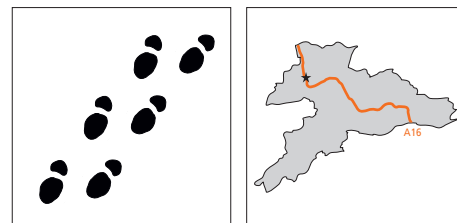


Couche 515 (2009) : détail de l'empreinte LP20 de la piste S12.

Piste de sauropode S13

BEB 515-S13

Plans 5, 9



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 515 Secteur : 1 Année : 2009

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 42 antérieures : 7 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : LP1, LP3 antérieure : LM21
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : visible, présente deux virages assez serré (partout la même piste ?); empreintes de profondeur variable

Meilleures empreintes

LP1 : visible, bien profonde, assez fracturée à l'arrière; bourrelet bien marqué; surface lessivée

LP3 : visible, moyennement profonde; léger bourrelet; surface lessivée avec restes de placage et de terriers

LM21 : visible, moyennement profonde, plus vers la gauche; léger bourrelet à l'avant; fin placage en surface

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : oui Monofilms : –

Figures

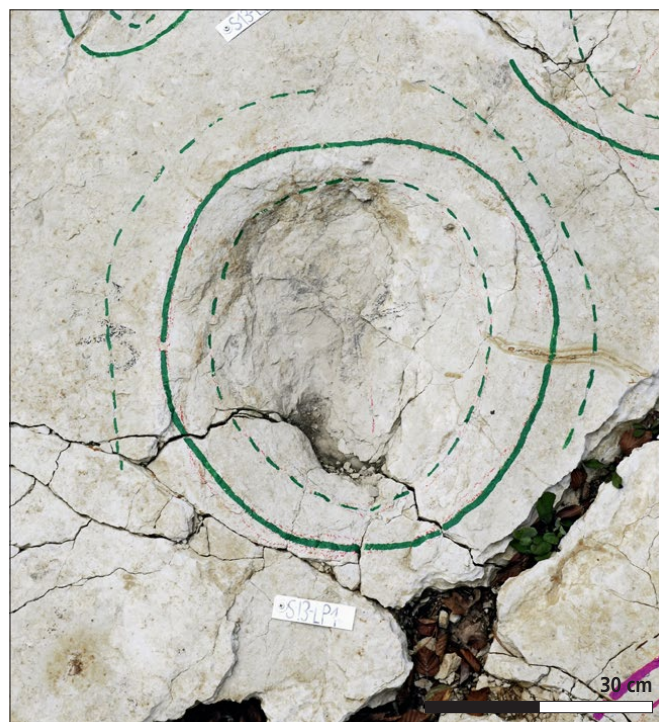
Photos et photomontages

S13_515_BEB_9721.ai

S13_LP1_515_BEB_9696.ai



Couche 515 (2009) : vue partielle de la piste S13.



Couche 515 (2009) : détail de l'empreinte LP1 de la piste S13.

Piste de sauropode S14

BEB 515-S14

Plans 5, 9

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 515 Secteur : 1 Année : 2009

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 9 antérieures : – surempreintes : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : LP1 antérieure : –
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : visible mais très courte ; beaucoup d'empreinte fracturées, pas de mains

Meilleure empreinte

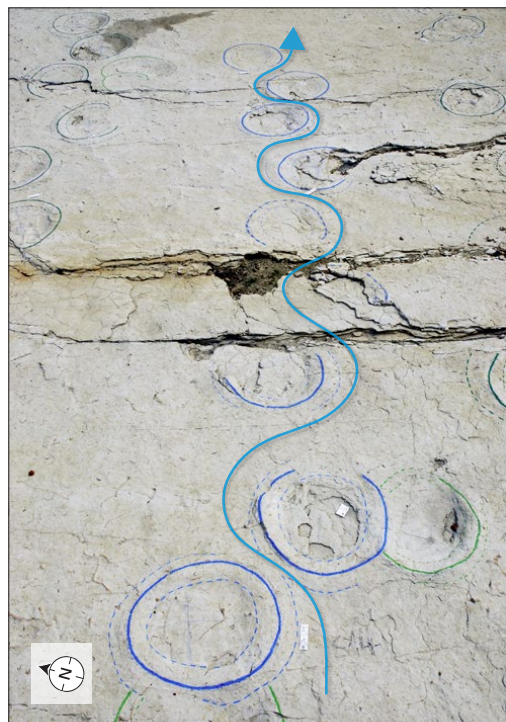
LP1 : visible, moyennement profonde ; couche arrachée par endroits à l'intérieur, terriers visibles ; écrase une empreinte isolée

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

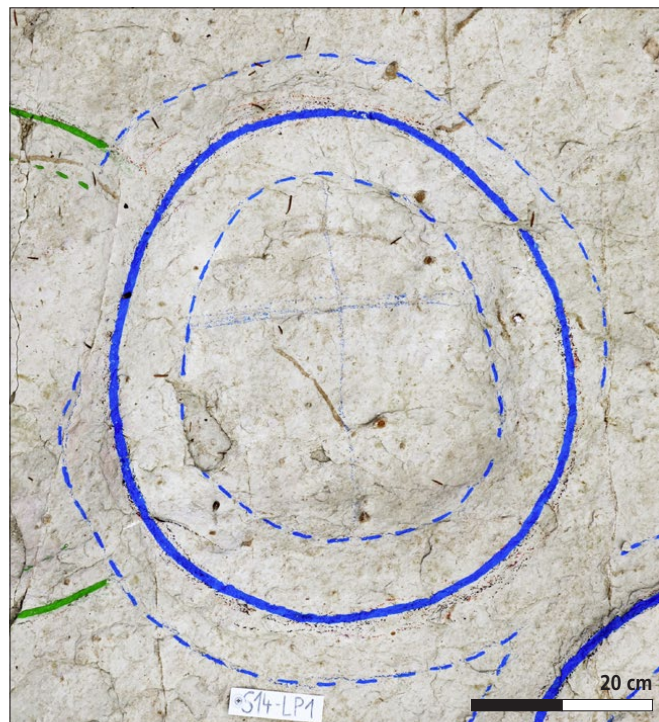
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures**Photos et photomontages**

S14_515_BEB_0209.ai S14_LP1_515_BEB_0197.ai



Couche 515 (2009) : vue partielle de la piste S14.

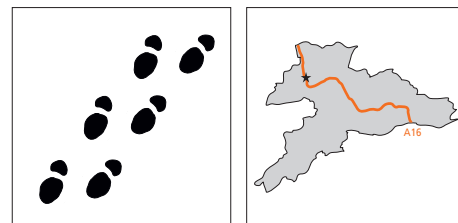


Couche 515 (2009) : détail de l'empreinte LP1 de la piste S14.

Piste de sauropode S15

BEB 515-S15

Plans 5, 9



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 515 Secteur : 1 Année : 2009

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 35 antérieures : 1 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : LP8, RP15, RP25 antérieure : –
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : visible, mais de préservation et de profondeur très variables (par endroits, une empreinte est quasi invisible mais la suivante très bien marquée)

Meilleures empreintes

LP8 : visible, assez profonde ; bourrelet marqué presque tout autour ; collée à une empreinte isolée et la couche manque au même endroit

RP15 : visible et bien profonde ; assez large bourrelet tout autour ; en contact avec deux empreintes isolées

RP25 : visible, assez profonde surtout à gauche ; léger bourrelet à gauche et à droite

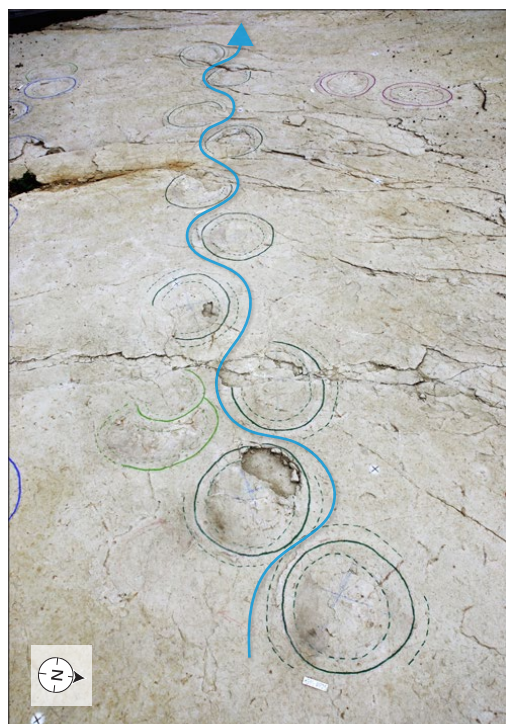
Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

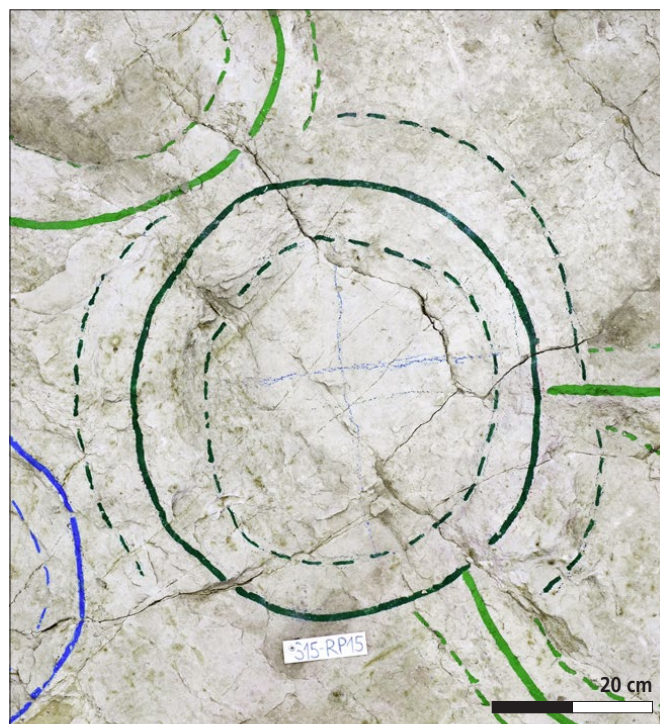
Figures

Photos et photomontages

S15_515_BEB_9686.ai S15_RP15_515_BEB_9640.ai



Couche 515 (2009) : vue partielle de la piste S15.



Couche 515 (2009) : détail de l'empreinte RP15 de la piste S15.

Piste de sauropode S16

BEB 515-S16

Plans 5, 9

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 515 Secteur : 1 Année : 2009

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 69 antérieures : 48 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : LP13 antérieure : RM4, LM7
 Qualité de la piste : 1-2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien définie et bien visible, mais de préservation assez régulière; emplacement parfois inhabituel des mains (forme et orientation variables, parfois assez grandes); piste très étroite, de sorte que certaines pieds sont en partie écrasées par le suivant

Meilleures empreintes

LP13 : bien visible, profonde; grands bourrelets de chaque côté; remplissage soudé à l'avant

RM4 : bien visible, assez profonde et assez grande; collée à RP4

LM7 : bien définie, profonde, très grande, disposition étonnante par rapport à LP7; en partie écrasée par S7 RP23

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures**Photos et photomontages**

S16_515_BEB_9867.ai

S16_RM4_515_BEB_1399.ai



Couche 515 (2009) : vue partielle de la piste S16.

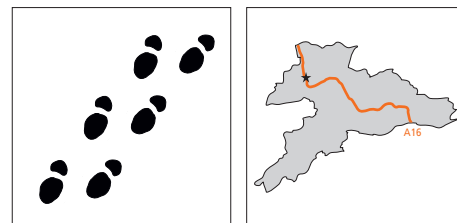


Couche 515 (2009) : détail de l'empreinte RM4 de la piste S16.

Piste de sauropode S17

BEB 515-S17

Plans 5, 9

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 515 Secteur : 1 Année : 2009

Observations

Nombre d'empreintes : 84 postérieures : 84 antérieures : 12 suremprints : – sous-empreintes : S17 (UTw 500)
 Meilleures empreintes : postérieure : RP41 antérieure : LM43
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : visible; empreintes de grande taille, souvent proches l'une de l'autre, leur profondeur varie fortement; mains la plupart du temps absentes

Meilleures empreintes

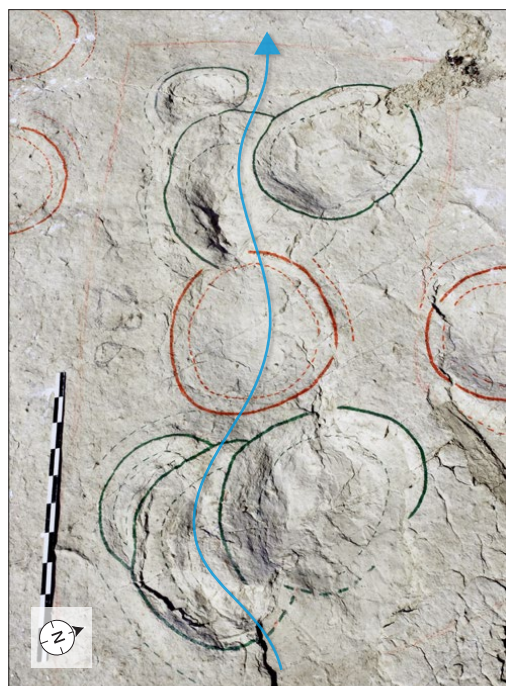
RP41 : bien visible et bien définie, profonde; bourrelet bien marqué autour; écrase LP41
LM43 : visible, assez profonde, mal définie à l'arrière; large bourrelet à l'avant

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui Prélèvements : oui Monofilms : oui

Figures**Photos et photomontages**

S17_515_BEB_1577.ai S17_RP41_515_BEB_1686.ai



Couche 515 (2009) : vue partielle de la piste S17.

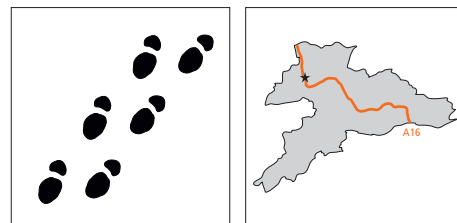


Couche 515 (2009) : détail de l'empreinte RP41 de la piste S17.

Piste de sauropode S18

BEB 515-S18

Plans 5, 9

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 515 Secteur : 1 Année : 2009

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 148 antérieures : 101 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : LP10, LP69 antérieure : RM50, LM73

Qualité de la piste : 1

Particularité : la plus longue piste de sauropode du site (115 mètres), parallèle à S19 ; les dinosaures S18 et S19 devaient marcher côte à côte

Descriptions

Piste : bien définie et bien visible, mais pas son début (très fracturée jusqu'à LP9) ; nombreuses mains, fréquemment disposées sur les côtés, juste devant le pied, certaines écrasées par le pied ; piste très bien marquée et facilement suivie sur toute la surface

Meilleures empreintes

LP10 : bien visible, moyennement profonde ; bourrelet marqué tout autour ; écrase légèrement LM10

LP69 : bien visible, assez profonde ; bourrelet marqué tout autour, étroit à gauche et large à droite

RM50 : visible, moyennement profonde ; léger bourrelet à l'avant et à droite

LM73 : visible, profonde, bourrelet marqué à l'avant et à droite

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui Prélèvements : – Monofilms : –

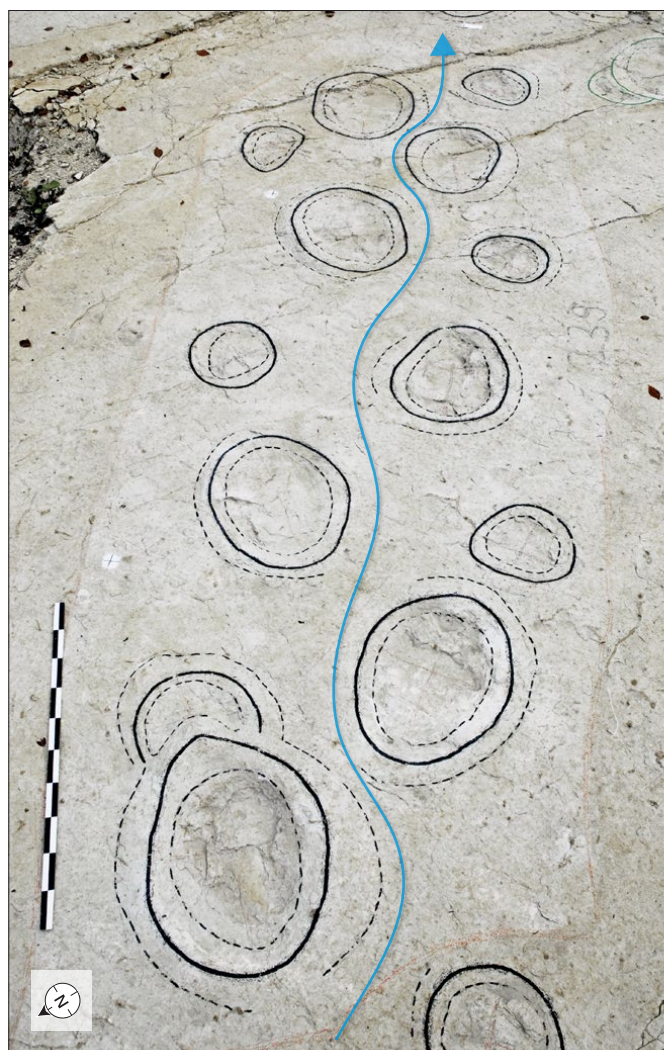
Figures**Photos et photomontages**

S18_515_BEB_4665.ai

S18_LP10_515_BEB_1651.ai

S18_515_BEB_4524.ai

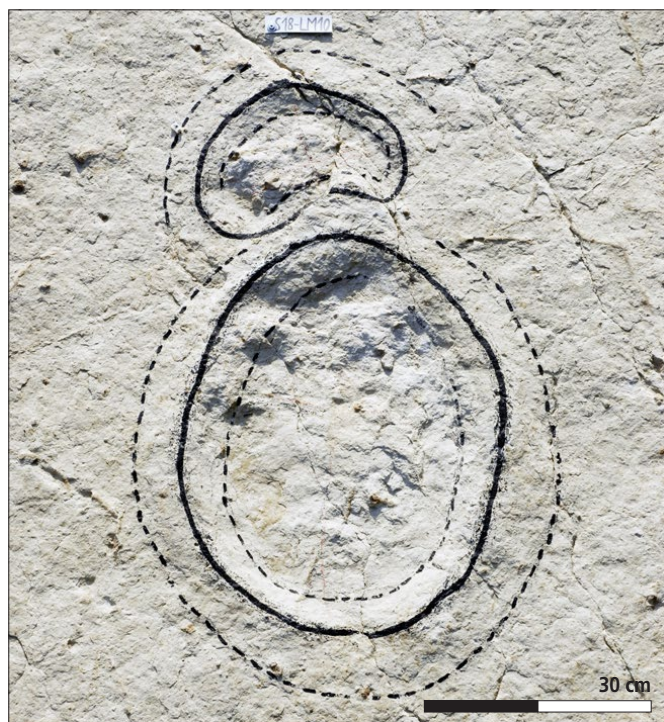
S18_LP69_515_BEB_4681.ai



Couche 515 (2009): vue partielle de la piste S18.



Couche 515 (2009): vue partielle de la piste S18.



Couche 515 (2009): détail de l'empreinte LP10 de la piste S18.



Couche 515 (2009): détail de l'empreinte LP69 de la piste S18.

Piste de sauropode S19

BEB 515-S19

Plans 5, 9

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 515 Secteur : 1 Année : 2009

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 128 antérieures : 89 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : RP64 antérieure : RM68
 Qualité de la piste : 1

Particularité : deuxième plus longue piste de sauropode du site (103 mètres), parallèle à S18 ; les deux dinosaures S18 et S19 marchaient probablement côte à côte

Descriptions

Piste : bien définie, bien visible, facile à suivre sur toute la surface ; mains quasi toujours présentes et en position variable

Meilleures empreintes

RP64 : bien visible, bien définie et bien profonde ; très large bourrelet tout autour
 RM68 : visible, moyennement profonde ; léger bourrelet l'avant

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui Prélèvements : – Monofilms : –

Figures**Photos et photomontages**

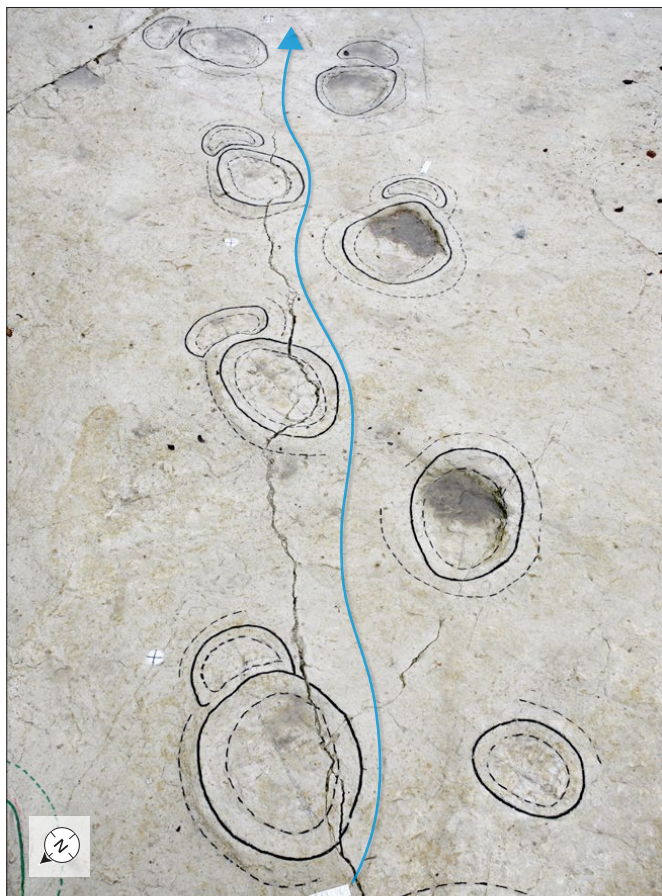
S19_515_BEB_4544.ai S19_515_BEB_4582.ai S19_RP64_515_BEB_1759.ai
 S19_515_BEB_4562.ai S19_515_BEB_4585.ai S19_RM68_515_BEB_1773.ai



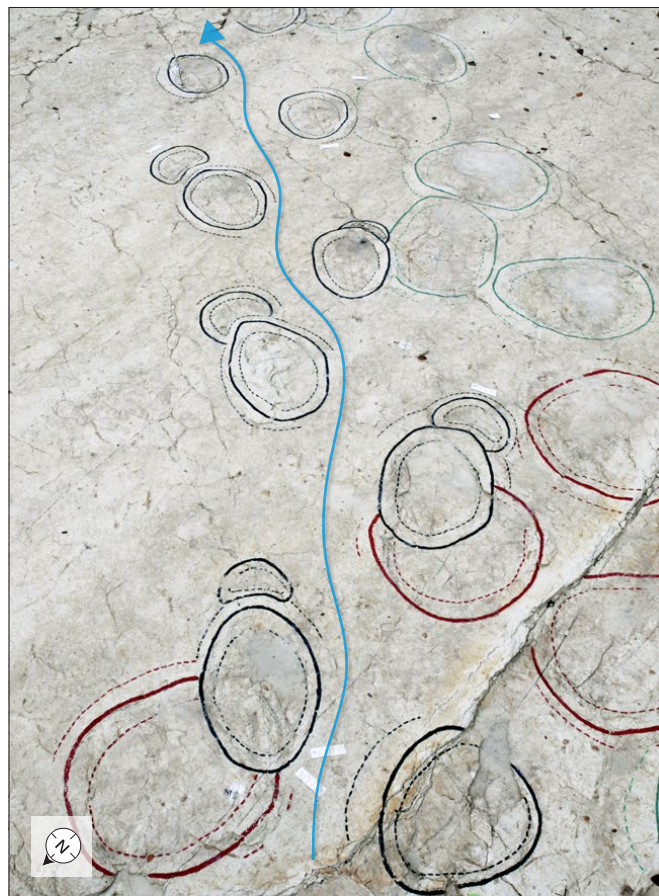
Couche 515 (2009) : détail de l'empreinte RP64 de la piste S19.



Couche 515 (2009) : détail de l'empreinte RM68 de la piste S19.



Couche 515 (2009) : vue partielle de la piste S19.



Couche 515 (2009) : vue partielle de la piste S19.



Couche 515 (2009) : vue partielle de la piste S19.

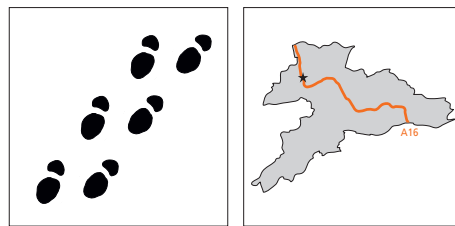


Couche 515 (2009) : détail de l'empreinte LP10 de la piste S19.

Piste de sauropode S20

BEB 515-S20

Plans 5, 9



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 515 Secteur : 1 Année : 2009

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 66 antérieures : 47 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : RP15, LP16 antérieure : LM29, LM33

Qualité de la piste : 2

Particularité : la piste est légèrement sinueuse

Descriptions

Piste : bien visible ; empreintes bien définies, pas très profondes, souvent très proches l'une de l'autre, mains souvent collées aux pieds

Meilleures empreintes

RP15 : visible, moyennement profonde ; léger bourrelet ; collée à LP15, LM15 et LP16

LP16 : visible, plus profonde à l'arrière où le bourrelet est aussi mieux marqué ; collée à RM15

LM29 : visible, moyennement profonde ; bourrelet à gauche ; légèrement marquée à l'arrière par LP29

LM33 : visible, moyennement profonde ; bourrelet à l'avant

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui

Prélèvements : oui

Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

S20_515_BEB_1286.ai

S20_LM29_515_BEB_1245.ai



Couche 515 (2009) : vue partielle de la piste S20.

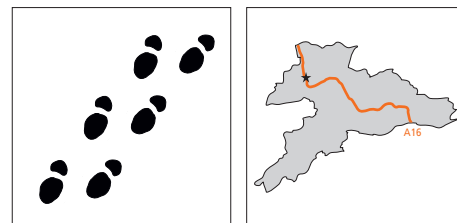


Couche 515 (2009) : détail de l'empreinte LM29 de la piste S20.

Piste de sauropode S21

BEB 515-S21

Plans 5, 9



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 515 Secteur : 1 Année : 2009

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 64 antérieures : 56 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : LP18, RP32 antérieure : LM12, LM33

Qualité de la piste : 1

Particularité : la piste est légèrement sinueuse; S3 (2006) correspond à la suite de cette piste

Descriptions

Piste : visible, bien définie, mais moyennement profonde; disposition très régulière des empreintes, pieds et mains pratiquement tous présents; empreintes presque toujours proches les unes des autres, mains à proximité des pieds

Meilleures empreintes

LP18 : visible, assez profonde; bourrelet aplati et assez large; collée à RM17 et LM18

RP32 : visible, assez profonde; léger bourrelet; collée à LP33

LM12 : visible, peu profonde; léger bourrelet autour; collée à LP12

LM33 : bien visible, moyennement profonde; bourrelet marqué de chaque côté

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : oui Prélèvements : oui Monofilms : –

Figures

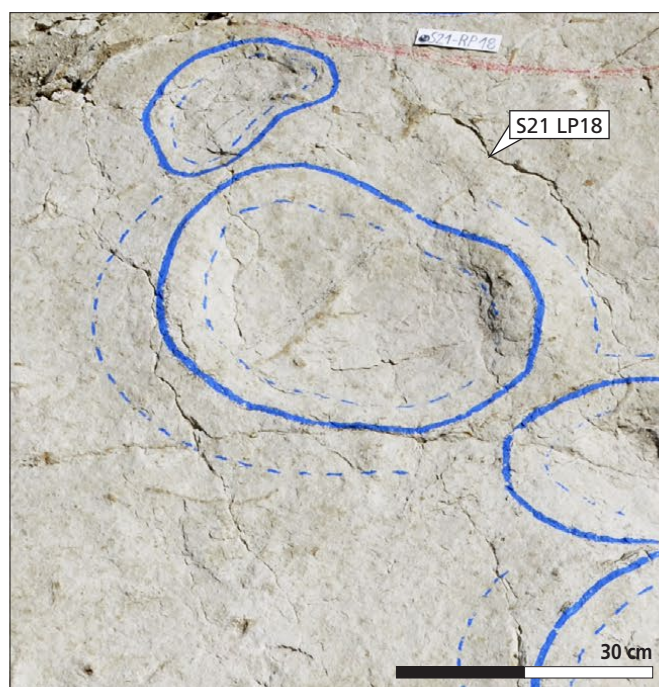
Photos et photomontages

S21_515_BEB_0234.ai

S21_LP18_515_BEB_9907.ai



Couche 515 (2009) : vue partielle de la piste S21.



Couche 515 (2009) : vue de l'empreinte S21 LP18.

Piste de sauropode S22

BEB 515-S22

Plans 5, 9



Site

Nom: Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche: 515 Secteur: 1 Année: 2009

Observations

Nombre d'empreintes postérieures: 32 antérieures: – suremprints: – sous-empreintes: –

Meilleures empreintes

postérieure: LP11

antérieures: –

antérieure: –

surempreintes: –

sous-empreintes: –

Qualité de la piste: 3

Particularité: aucune main observée

Descriptions

Piste: visible mais mal définie; empreintes peu profondes, souvent entrecoupées de failles (liaison incertaine entre le début et la fin de la piste); le début de la piste se situant sur une grande faille, les empreintes ne sont donc pas souvent complètes jusqu'à RP8

Meilleure empreinte

LP11: visible, moyennement profonde mais plus à l'avant qu'à l'arrière; bourrelet aplati tout autour

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages: –

Prélèvements: –

Monofilaments: –

Figures

Photos et photomontages

S22_515_BEB_0255.ai

S22_LP11_515_BEB_0023.ai



Couche 515 (2009): vue partielle de la piste S22.

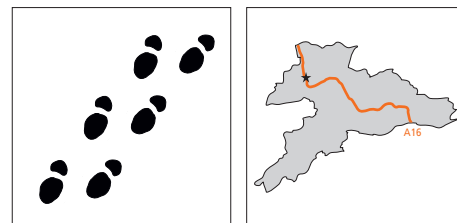


Couche 515 (2009): détail de l'empreinte LP11 de la piste S22.

Piste de sauropode S23

BEB 515-S23

Plans 5, 9

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 515 Secteur : 1 Année : 2009

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 43 antérieures : 1 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : LP9 antérieure : –
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : visible, mais assez mal définie et de préservation variable (beaucoup d'empreintes manquent par portions); empreintes assez peu profondes et parfois mal conservées; une seule main observée

Meilleure empreinte

LP9 : visible, moyennement profonde; léger bourrelet tout autour; surface irrégulière

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : oui Monofilms : –

Figures**Photos et photomontages**

S23_515_BEB_0273.ai

S23_LP9_515_BEB_9975.ai



Couche 515 (2009) : vue partielle de la piste S23.

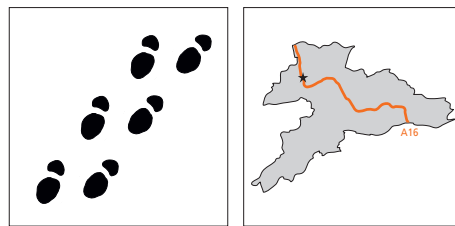


Couche 515 (2009) : vue de l'empreinte LP9 de la piste S23.

Piste de sauropode S24

BEB 515-S24

Plans 5, 9

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 515 Secteur : 1 Année : 2009

Observations

Nombre d'empreintes : 64 postérieures : 64 antérieures : 2 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : RP25 antérieure : –
 Qualité de la piste : 2-3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : visible, mais assez mal définie et de préservation variable (beaucoup d'empreintes manquent par portions); empreintes assez peu profondes et parfois mal conservées, souvent très proches les unes des autres; que deux mains observées

Meilleure empreinte

RP25 : visible, moyennement profonde; bourrelet marqué tout autour; légers détails anatomiques à l'intérieur

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : oui Monofilms : –

Figures**Photos et photomontages**

S24_515_BEB_1389.ai

S24_RP25_515_BEB_1366.ai



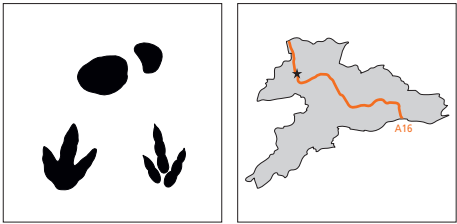
Couche 515 (2009) : vue partielle de la piste S24.



Couche 515 (2009) : détail de l'empreinte RP25 de la piste S24.

Empreintes isolées
CTD-BEB 515-E

Plan 4



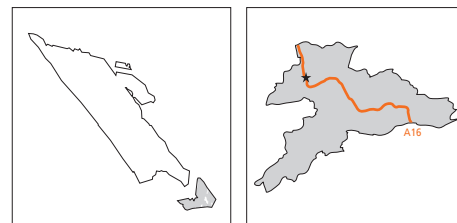
Site			
Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB)	Couche : 515	Secteur : 1	Année : –

Empreintes isolées numérotées															Structures indét. (non comptabilisées)	
Couche	Secteur	N°	Ancien nom	Empreinte de piste correspondante	long.	larg.	prof.	position	position	Sauropode			Tridactyle	Dinosaure indét.	Trace énigmat.	Indét.
					cm	cm	cm	x	y	pied	main	indét.			(TE)	
515	1	E1			40	27	1	39,56	29,30	x						
		E2			11	19	0,7	39,36	28,85		x?					
		E3			31	26	0,6	39,10	28,70	x?						
		E4			38	40	1	34,35	44	x						
		E5			30	36	0,5	41,13	25,94	x?						
		E6			31	31	1	45,33	20,40	x?						
		E7			43	25	3	40,46	26,80					x		
		E8			40	38	1	48,57	25,55	x?						
		E9			36	20	2	48,78	25					x		
9										7				2		
					Empreintes isolées numérotées					9						
					Empreintes isolées non numérotées					206						
					Total					215						

Surface 600

Couche 600

Plan 6



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Unités : 2009 secteur 6, 7
Surface fouillée : 299 m² 2010 secteur 6

Années d'activité : 2009-2010

Observations

Préservation des empreintes

Bourrelets : oui, parfois
Profondeur : peu à très profond, selon la piste
Détails anatomiques : –

Fractures tectoniques

Nombre de systèmes : 2
Orientation du système 1 : N-S (net)
Orientation du système 2 : E-W (net)

Épaisseur de la couche

30 cm

Fentes de dessiccation

Dimensions (cm) : –
Nombre de systèmes : –
Interaction avec les empreintes : –

Rides de courant

Amplitude : –
Profondeur : –
Orientation : –

Variations latérales

–

Sédimentologie

Description de la surface : irrégulière, bien tachée par la dissolution, couche très fracturée (proche de la doline) ; certaines pistes très bien marquées, très profondes avec bourrelets, d'autres plutôt peu visibles ; surface bien blanche avec taches jaune-orange, par endroits piquetée (sensation piquante au toucher, vu l'altération), bosselée, irrégulière, mais à grain assez fin ou granuleux par endroits, parfois friable (se gratte à l'ongle, vu l'altération)

Type d'empreinte : sauropode

Description de la couche : calcaire micritique, beige, quelques microfossiles visibles sur la surface, taches noir-gris au sommet, taches d'altération orange par endroits, décoloration verticale alternée orange-blanc-gris ; couche compacte par endroits, remplissage parfois collé aux couches, se délite à 2 cm sous la surface ; quelques placages avec laminations pas très bien définies tous les 5 mm

Coupe de référence : oui (voir le catalogue *Stratigraphie du Jurassique supérieur*, coupe BEB-C8)

Prélèvements pour analyse : oui (voir le catalogue *Stratigraphie du Jurassique supérieur*, analyses BEB)

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : –
Prélèvements : –
Monofilms : –

Orthophotographies : oui
Balayages laser : oui
Stéréophotos : –

Autre : –

Figures

Plan et tableau

BEB_600 directionnels.ai
Bilan des empreintes et pistes BEB.xls

Diagrammes

Rosace_BEB_600-S.ai
Histogramme_BEB_600-S.ai

Photos

_DSC2038
_DSC2044

Bibliographie

–

Courtedoux-Béchat Bovais

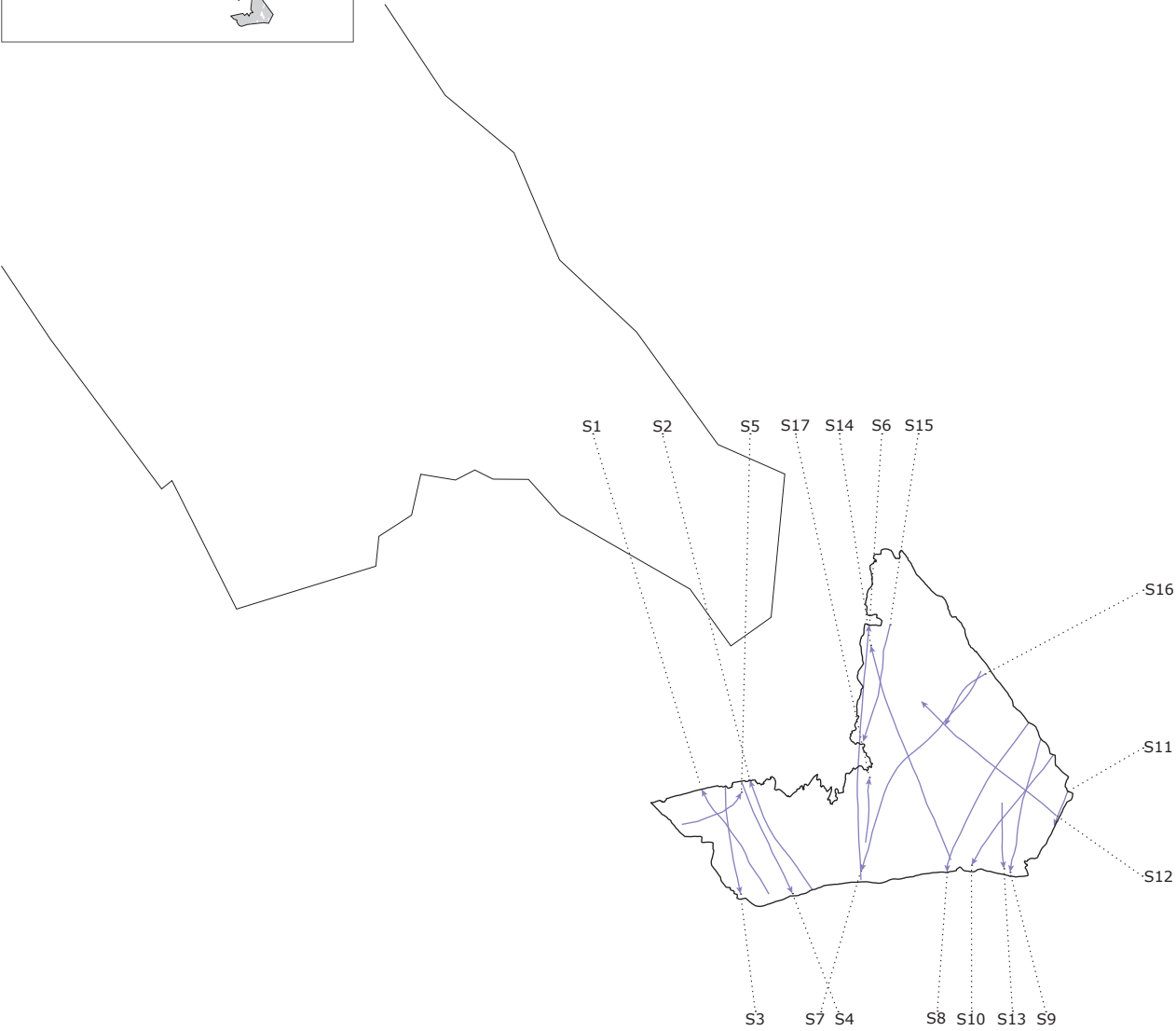
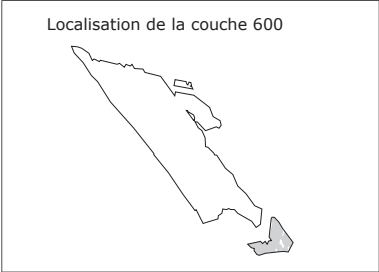
Plan directions des pistes

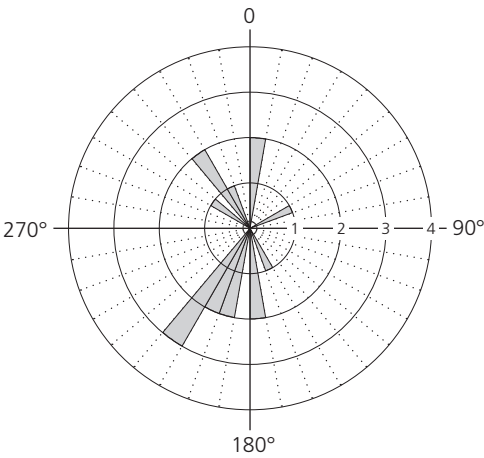
Couche 600

Secteur 6

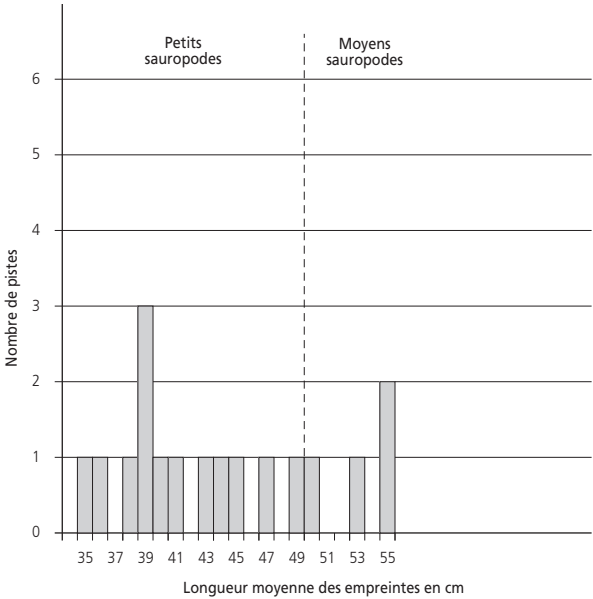
010m

N





Couche 600 : rosace des directions des pistes de sauroptides.



Couche 600 : distribution des pistes de sauroptides.

Couche	Secteur	Sauroptodes				Tridactyles			
		S				T		TR	
		pistes	pieds	mains	empreintes	pistes	empreintes	pistes	empreintes
600	6	S1	14	3	17				
		S2	11	2	13				
		S3	11	1	12				
		S4	10	3	13				
		S5	10		10				
		S6	20	5	25				
		S7	27	7	34				
		S8	15	11	26				
		S9	17	15	32				
		S10	14	7	21				
		S11	5	1	6				
		S12	14	1	15				
		S13	9	6	15				
		S14	25	16	41				
		S15	13	11	24				
		S16	8	4	12				
		S17	7		7				
Total		17			323				323
Empreintes isolées									95
Empreintes de pistes et isolées									418

Couche 600 : décompte des pistes, des empreintes de pistes et des empreintes isolées.



Couche 600: vue générale de la couche montrant sa mauvaise préservation et l'importante fracturation de celle-ci.



Couche 600: marquées à la craie, plusieurs pistes de sauropode sont perceptibles.

Piste de sauropode S1

BEB 600-S1

Plan 6



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 600 Secteur : 6 Année : 2010

Observations

Nombre d'empreintes : 14 postérieures : 14 antérieures : 3 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : RP1 antérieure : RM1
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien visible dans sa première partie, très fracturée ensuite ; empreintes bien visibles et assez profondes, mais en général très peu marquées ; rotation des empreintes systématiquement plus importante à gauche qu'à droite

Meilleures empreintes

RP1 : bien visible et bien profonde ; bourrelet marqué tout autour ; écrase E91

RM1 : légèrement visible et peu profonde

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

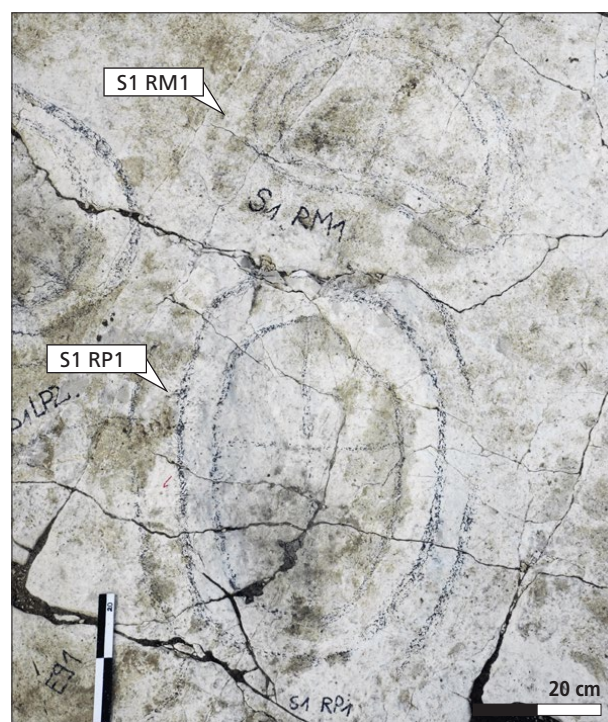
Figures

Photos et photomontages

S1_600_BEB_1995.ai S1_RP1_RM1_600_BEB_0442.ai



Couche 600 : vue partielle de la piste S1.



Couche 600 : empreintes RP1 et RM1 de la piste S1.

Piste de sauropode S2

BEB 600-S2

Plan 6



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 600 Secteur : 6 Année : 2010

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 11 antérieures : 2 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : LP2 antérieure : LM2
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien visible dans sa première partie, très fracturée et très mal définie ensuite ; empreintes comme « dissoutes » mais bien visibles et assez profondes, mains généralement très peu marquées

Meilleures empreintes

LP2 : bien visible et profonde ; bourrelet marqué de chaque côté ; coupée par plusieurs failles

LM2 : visible, moyennement profonde mais assez altérée ; fracturé à droite

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

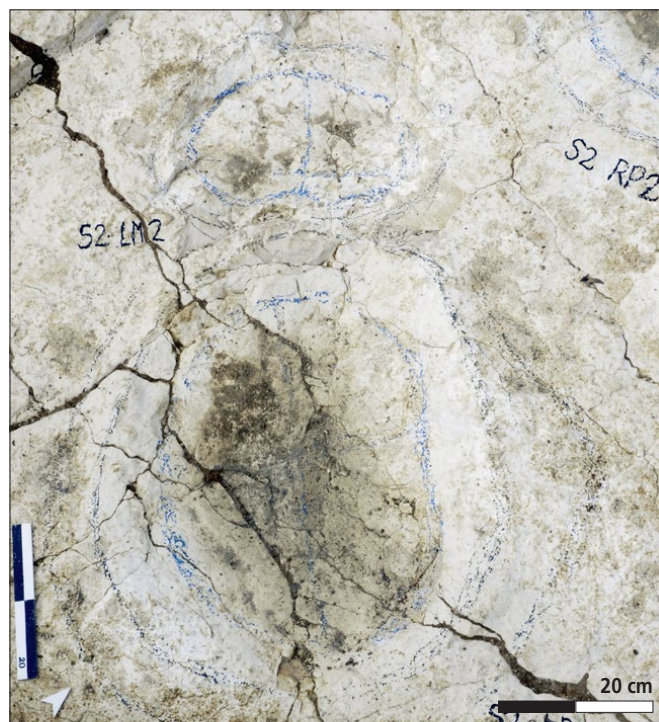
Figures

Photos et photomontages

S2_600_BEB_0607.ai S2_LP2_LM2_600_BEB_0614.ai



Couche 600 : vue partielle de la piste S2.

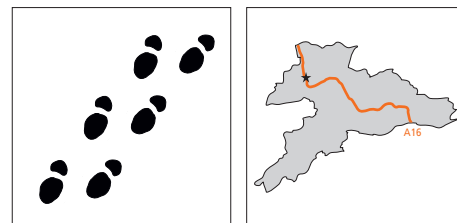


Couche 600 : détail des empreintes LP2 et LM2 de la piste S2.

Piste de sauropode S3

BEB 600-S3

Plan 6

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 600 Secteur : 6 Année : 2010

Observations

Nombre d'empreintes : 11 postérieures : 11 antérieures : 1 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : RP5, LP7 antérieure : –
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : moyennement, voire peu visible surtout dans sa première partie (empreintes très fracturées et très mal définies); qu'une main peu marquée

Meilleures empreintes

RP5 : à peine visible et peu profonde, très lessivée; collée à LM5
 LP7 : mal définie, seul l'arrière est visible

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures**Photos et photomontages**

S3_600_BEB_2032.ai S3_LM5_600_BEB_0420.ai



Couche 600 : vue partielle de la piste S3.



Couche 600 : détail de l'empreinte LM5 de la piste S3.

Piste de sauropode S4

BEB 600-S4

Plan 6

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 600 Secteur : 6 Année : 2010

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 10 antérieures : 3 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : LP6 antérieure : RM4
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien visible ; empreintes très fracturées au nord-ouest, généralement bien profondes et bien marquées

Meilleures empreintes

LP6 : bien visible, profonde ; bourrelet marqué à gauche et à droite

RM4 : visible, peu profonde, lessivée

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

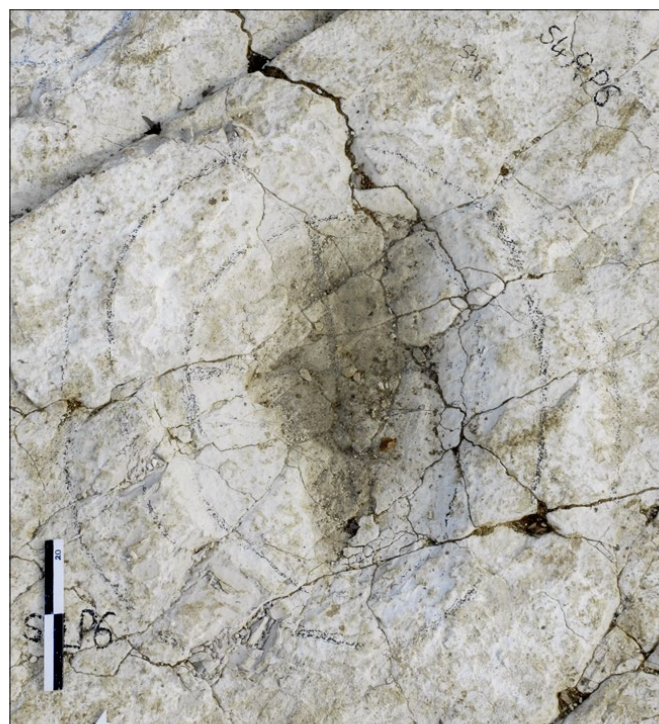
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures**Photos et photomontages**

S4_600_BEB_2004.ai S4_LP6_600_BEB_0680.ai



Couche 600 : vue partielle de la piste S4.

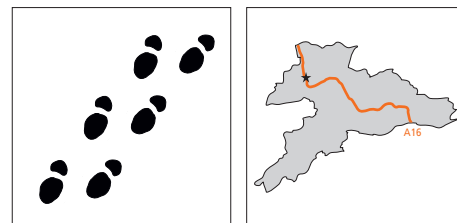


Couche 600 : détail de l'empreinte LP6 de la piste S4.

Piste de sauropode S5

BEB 600-S5

Plan 6



Site

Nom: Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche: 600 Secteur: 6 Année: 2010

Observations

Nombre d'empreintes	postérieures: 10	antérieures: –	suremprints: –	sous - empreintes: –
Meilleures empreintes	postérieure: RP1	antérieure: –		
Qualité de la piste: 3				
Particularité: –				

Descriptions

Piste: mal définie car les empreintes sont très fracturées; pas de main visible

Meilleure empreinte

RP1 : assez profonde, bien visible et très fracturée

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages: – Prélèvements: – Monofilms: –

Figures

Photos et photomontages

Il n'existe aucune photo de terrain de cette piste. Dans le cas de cette couche qui est très fracturée, extraire la piste de la photogrammétrie pour l'intégrer dans cette fiche n'apporterait pas d'information pertinente. Pour voir cette piste dans son ensemble, se référer donc au plan synoptique de surface et à la photogrammétrie imprimée de la couche 600.

Piste de sauropode S6

BEB 600-S6

Plan 6



Site

Nom: Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB)

Couche: 600

Secteur: 6

Année: 2010

Observations

Nombre d'empreintes

postérieures: 20

antérieures: 5

surempreintes: –

sous-empreintes: –

Meilleures empreintes

postérieure: LP2, RP2

antérieure: RM12

Qualité de la piste: 2 au début, 3 ensuite

Particularité: –

Descriptions

Piste: assez mal définie ; quelques empreintes assez bien marquées et profondes au début, très fracturées et moins bien visibles ensuite

Meilleures empreintes

LP2: profonde, bien visible; bourrelet bien marqué à gauche, rotation externe assez importante; écrase S7 RP14

RP2: profonde, bien visible; bourrelet bien marqué tout autour; écrase S7 RP14

RM12: peu visible, peu profonde, assez fracturée et très lessivée

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages: –

Prélèvements: –

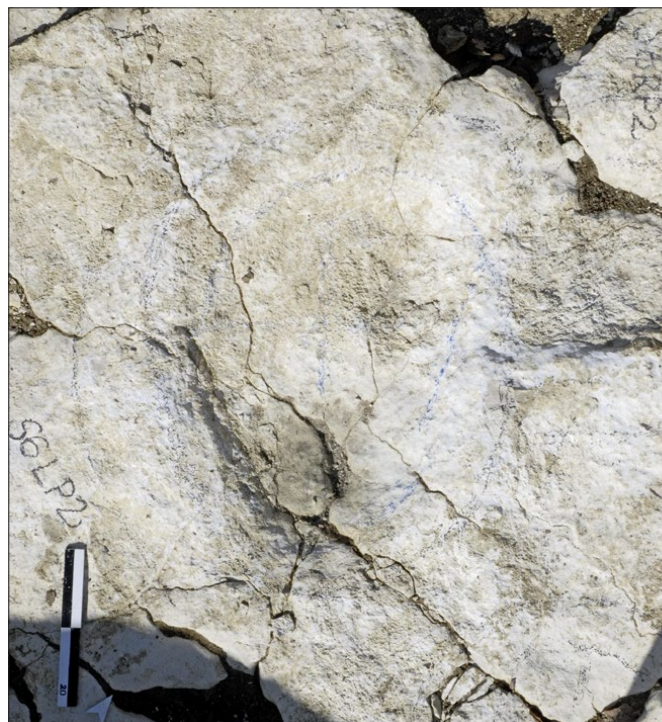
Monofilaments: –

Figures

Photos et photomontages

S6 LP2 600 BEB 0712.ai

S6 RP2 600 BEB 0715.ai



Couche 600: détail de l'empreinte LP2 de la piste S6.

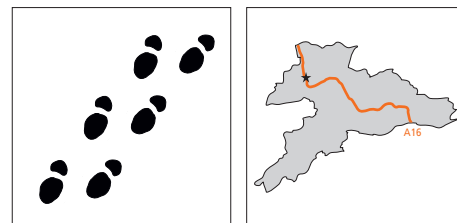


Couche 600: détail de l'empreinte RP2 de la piste S6.

Piste de sauropode S7

BEB 600-S7

Plan 6

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 600 Secteur : 6 Année : 2010

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 27 antérieures : 7 surempreintes : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : LP3 antérieure : RM8
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : visible ; empreintes généralement assez bien définies et assez profondes, bien plus rapprochées en début de piste, nombreuses mains ; en fin de piste, pieds plus espacées mais pas de mains visibles

Meilleures empreintes

LP3 : bien visible, assez profonde mais très fracturée ; bourrelet marqué à l'avant et à droite

RM8 : visible mais mal définie, très fracturée ; remplissage encore soudé dans toute la moitié avant

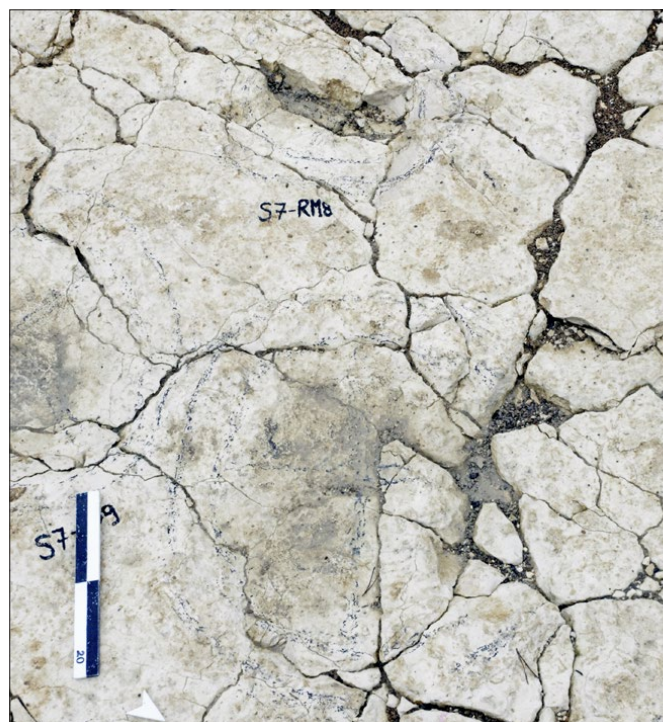
Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

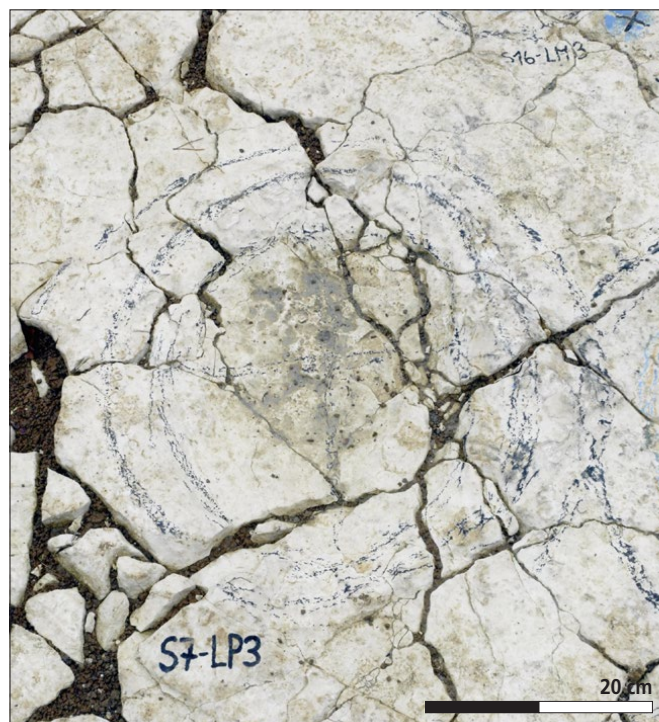
Figures**Photos et photomontages**

S7_RM8_RP8_600_BEB_1781.ai

S7_LP3_600_BEB_1748.ai



Couche 600 : détail des empreintes RM8 et RP8 de la piste S7.



Couche 600 : détail de l'empreinte LP3 de la piste S7.

Piste de sauropode S8

BEB 600-S8

Plan 6

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 600 Secteur : 6 Année : 2010

Observations

Nombre d'empreintes postérieures : 15 antérieures : 11 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes postérieure : LP2 antérieure : RM6
 Qualité de la piste : 1-2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : très bien visible ; pieds généralement profonds, la plupart des mains visibles ; bourrelets bien marqués pour les pieds

Meilleures empreintes

LP2 : bien visible, profonde ; bourrelet marqué tout autour

RM6 : bien définie, visible et profonde ; bourrelet marqué à l'avant ; coupée en diagonale par une faille

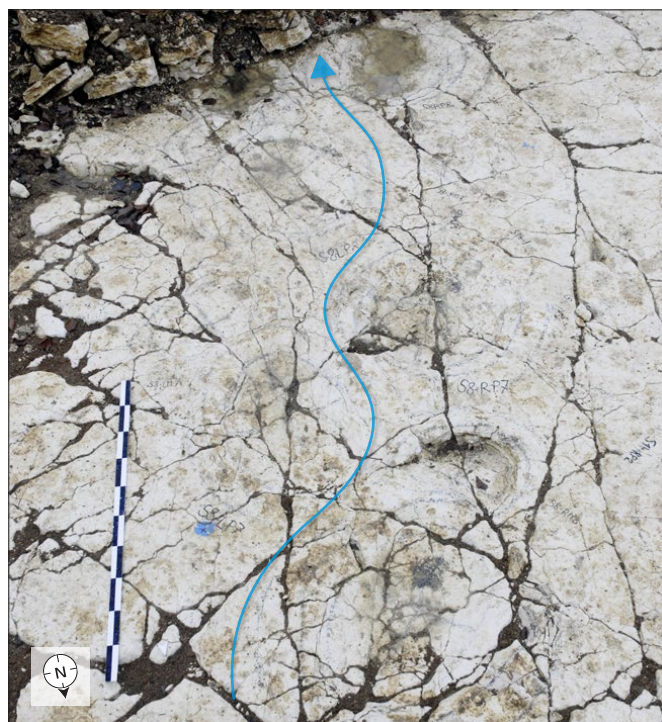
Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

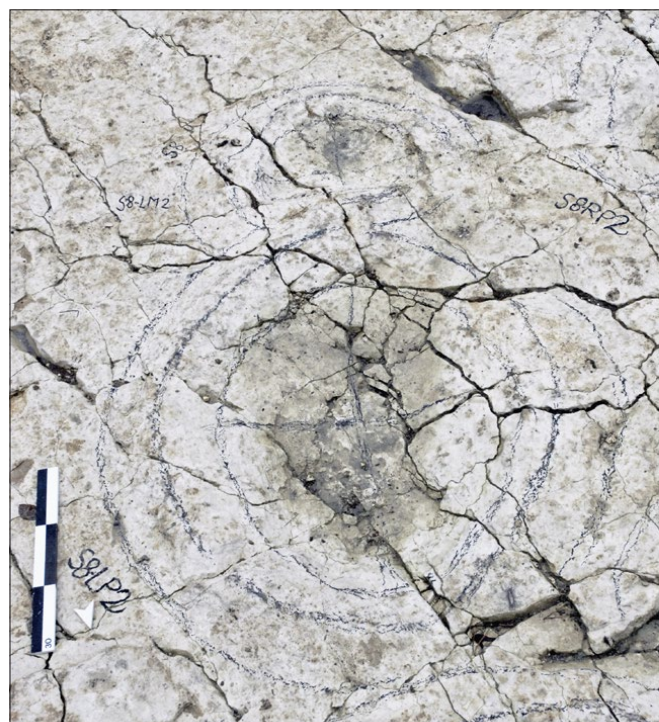
Figures**Photos et photomontages**

S8_600_BEB_2015.ai

S8_LP2_600_BEB_1851.ai



Couche 600 : vue partielle de la piste S8.

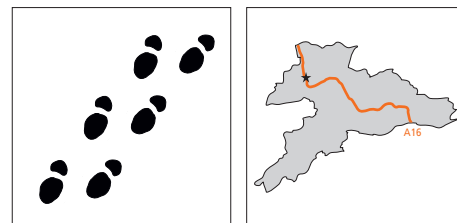


Couche 600 : vue des empreintes LP2 et LM2 de la piste S8.

Piste de sauropode S9

BEB 600-S9

Plan 6



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 600 Secteur : 6 Année : 2010

Observations

Nombre d'empreintes : 17 postérieures : 17 antérieures : 15 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : LP2 antérieure : RM3
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : bien visible, parfois difficile de fixer l'appartenance d'une empreinte à telle ou telle piste (les pistes S9 et S10 se chevauchant) ; empreintes assez profondes ; les pieds en général mieux marqués que les mains cependant bien représentées

Meilleures empreintes

LP2 : bien visible, bien profonde, mais assez fracturée ; collée à S10 RP1 à gauche

RM3 : bien visible, très profonde surtout à l'avant ; collée à S10 RP3 et à S9 LP4

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

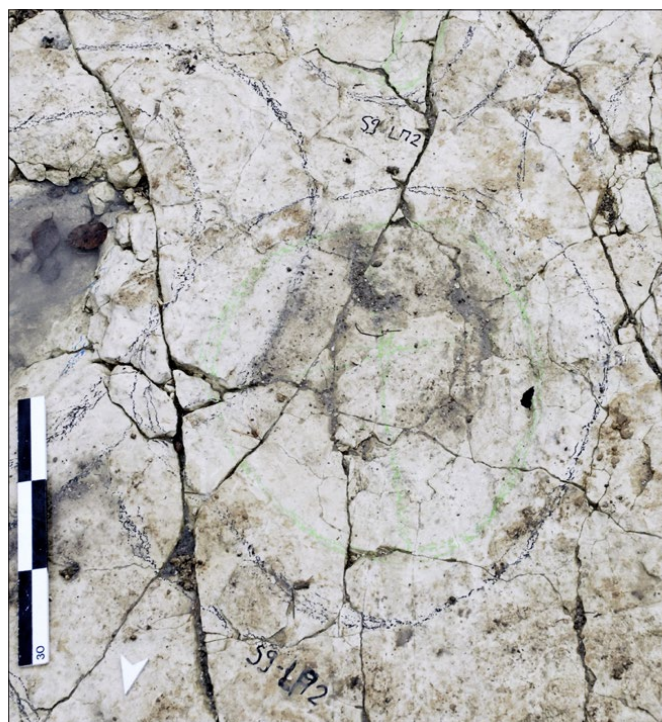
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

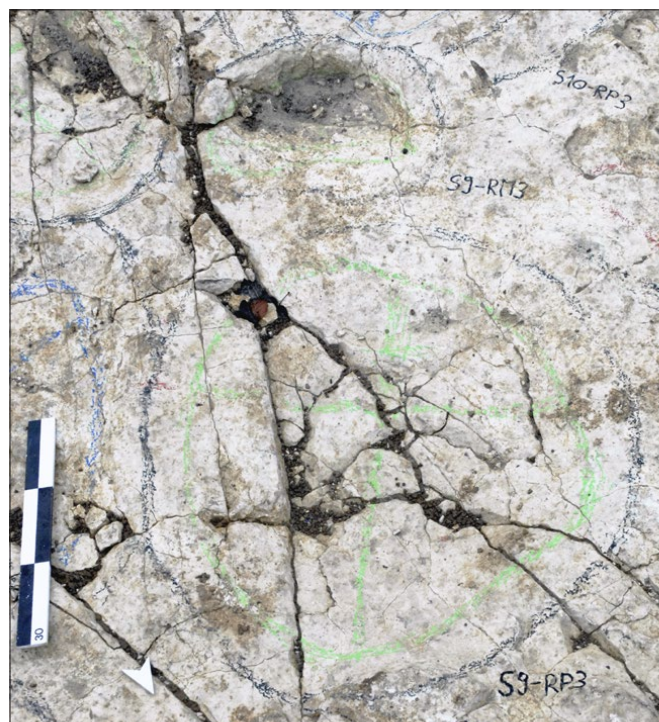
Photos et photomontages

S9_LP2_600_BEB_1908.ai

S9_RM3_600_BEB_1918.ai



Couche 600 : détail de l'empreinte LP2 de la piste S9.

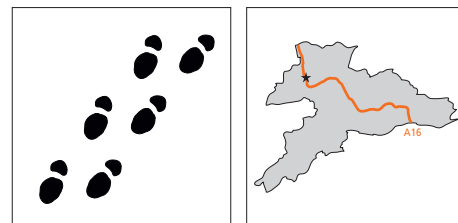


Couche 600 : vue des empreintes RP3 et RM3 de la piste S9.

Piste de sauropode S10

BEB 600 - S10

Plan 6



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 600 Secteur : 6 Année : 2010

Observations

Nombre d'empreintes : 14 postérieures : 14 antérieures : 7 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : LP7 antérieure : LM2
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : généralement bien marquée, parfois difficile de fixer l'appartenance d'une empreinte à telle ou telle piste (les pistes S9 et S10 se chevauchant); pieds profonds, mains peu profondes, peu marquées et fracturées

Meilleures empreintes

LP7 : bien visible et profonde, mais fracturée; bourrelet marqué sur tout le pourtour

LM2 : visible, peu profonde, coupée par deux failles

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

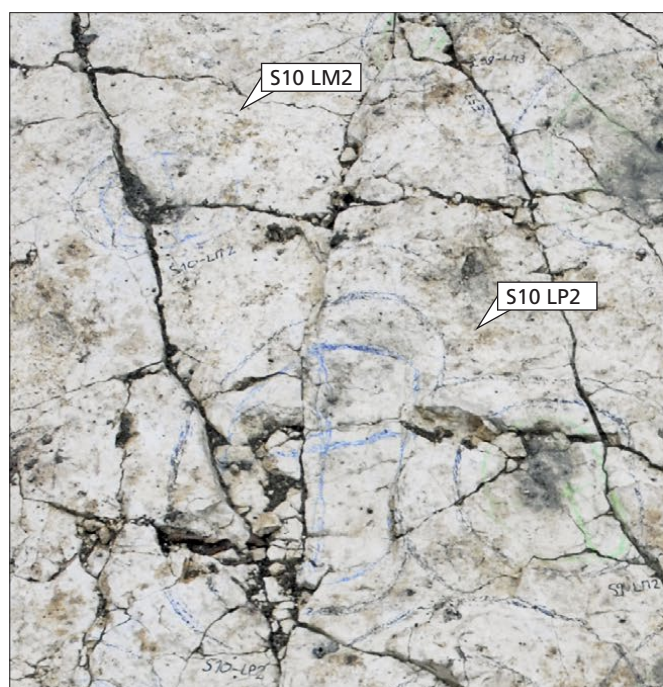
Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

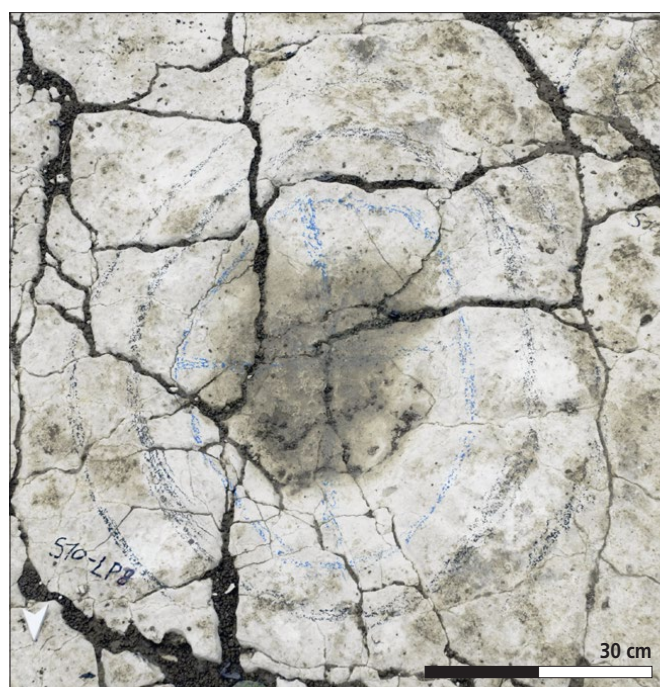
Photos et photomontages

S10_LM2_600_BEB_2018.ai

S10_LP7_600_BEB_1949.ai



Couche 600 : vue des empreintes LP2 et LM2 de la piste S10.

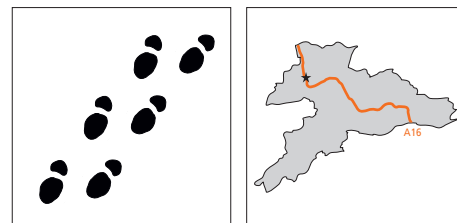


Couche 600 : détail de l'empreinte LP7 de la piste S10.

Piste de sauropode S11

BEB 600-S11

Plan 6

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 600 Secteur : 6 Année : 2010

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 5 antérieures : 1 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : RP3 antérieure : RM3
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : assez bien marquée et assez profonde, mais en bordure de fouille (donc incomplète); empreintes bien fracturées

Meilleures empreintes

RP3 : visible, assez profonde, très fracturée; bourrelet marqué à droite

RM3 : visible mais écrasée par RP3; bourrelet marqué à l'avant

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures**Photos et photomontages**

S11_RP3_RM3_600_BEB_0808.ai

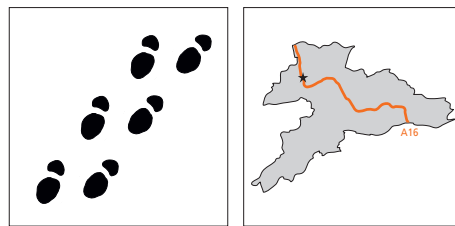


Couche 600 : vue des empreintes RP3 et RM3 de la piste S11.

Piste de sauropode S12

BEB 600-S12

Plan 6

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 600 Secteur : 6 Année : 2010

Observations

Nombre d'empreintes : 14 postérieures : 14 antérieures : 1 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : LP2 antérieure : –
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : mal définie, sans doute formée après les autres (empreintes moins marquées, moins profondes, plus difficile à identifier); une seule main

Meilleure empreinte

LP2 : visible, moyennement profonde, surface irrégulière et légèrement fracturée; semble écraser E58

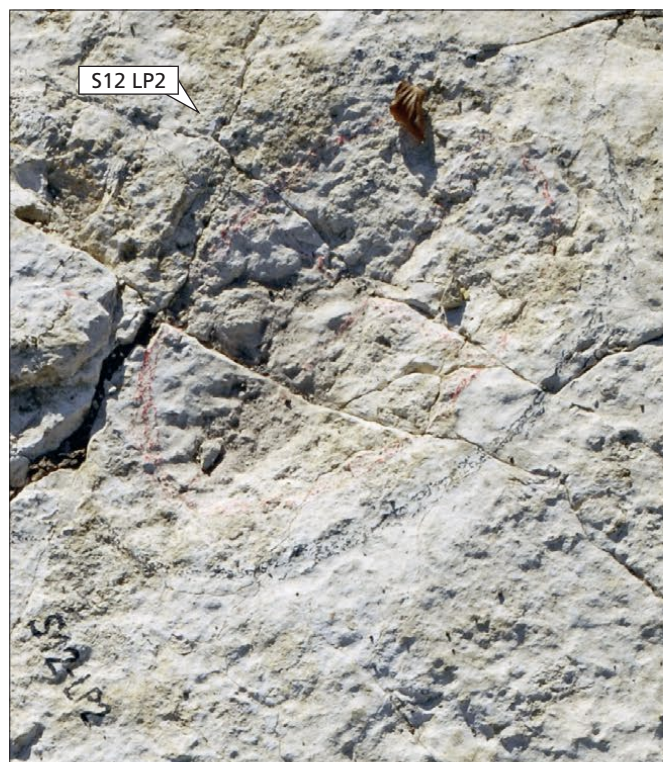
Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

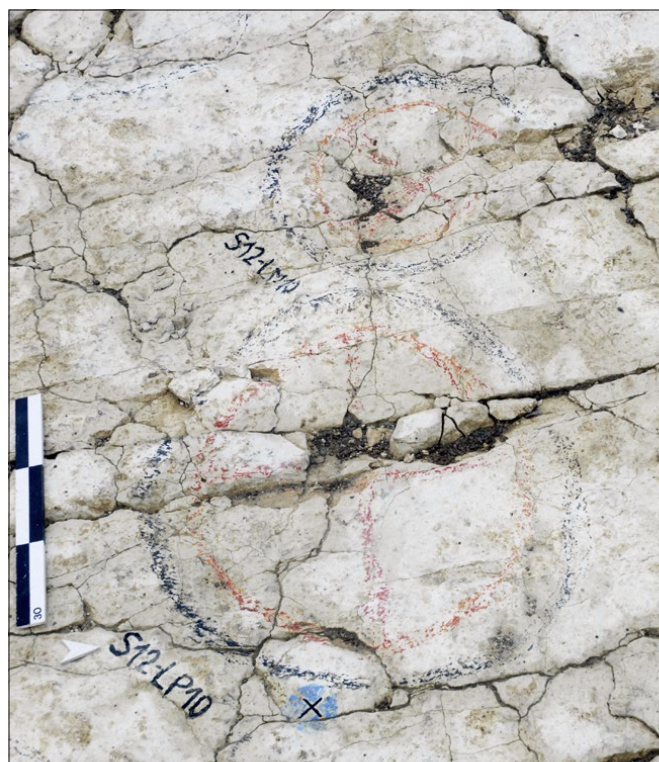
Figures**Photos et photomontages**

S12_LP2_600_BEB_0798.ai

S12_LM10_600_BEB_1956.ai



Couche 600 : vue de l'empreinte LP2 de la piste S12.

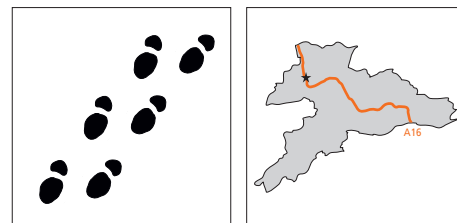


Couche 600 : détail de l'empreinte LM10 de la piste S12.

Piste de sauropode S13

BEB 600-S13

Plan 6

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 600 Secteur : 6 Année : 2010

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 9 antérieures : 6 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : LP4 antérieure : LM3, LM5
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : mal définie, peu profonde, sa fin est mieux définie que son début qui n'a pu être observé ; empreintes mal définies et à peine visibles

Meilleures empreintes

LP4 : visible, assez profonde, surface très irrégulière, très fracturée (surtout à l'avant)

LM3 : légèrement visible, peu profonde, très fracturée et lessivée

LM5 : visible, moyennement profonde, surface complètement lessivée, en partie érodée (surtout à l'avant)

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

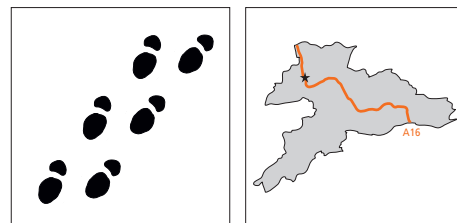
Figures**Photos et photomontages**

Il n'existe aucune photo de vue d'ensemble de cette piste. Dans le cas de cette couche qui est très fracturée, extraire la piste de la photogrammétrie pour l'intégrer dans cette fiche n'apporterait pas d'information pertinente. Pour voir cette piste dans son ensemble, se référer donc au plan synoptique de surface et à la photogrammétrie imprimée de la couche 600.

Piste de sauropode S15

BEB 600-S15

Plan 6

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 600 Secteur : 6 Année : 2010

Observations

Nombre d'empreintes : postérieures : 13 antérieures : 11 suremprints : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : LP5, LP6 antérieure : RM4
 Qualité de la piste : 2
 Particularité : –

Descriptions

Piste : visible ; empreintes en général peu profondes mais bien marquées, fréquents restes de placage ; presque toutes les mains présentes

Meilleures empreintes

LP5 : visible, mal définie à gauche et assez lessivée

LP6 : visible, peu profonde, assez fracturée ; bourrelet légèrement visible

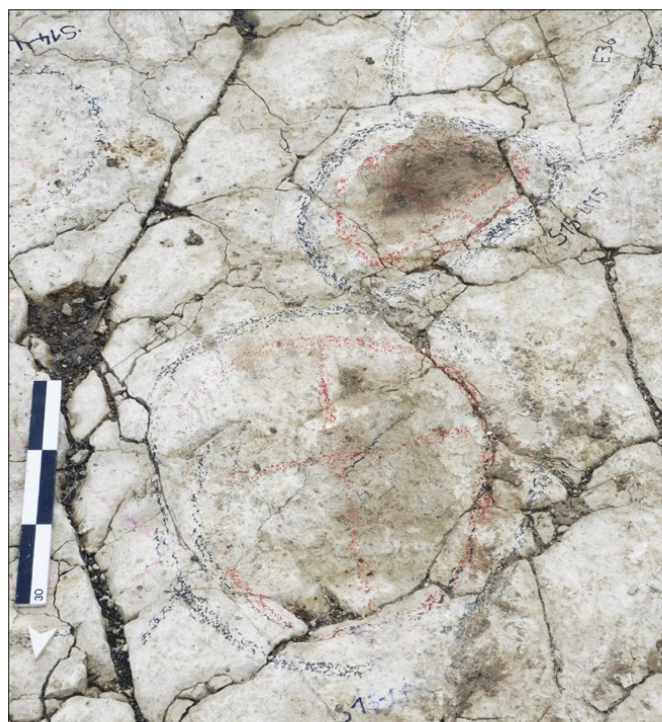
RM4 : bien visible, profonde ; bourrelet bien marqué à l'avant

Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures**Photos et photomontages**

S15_LP5_LM5_600_BEB_1972.ai

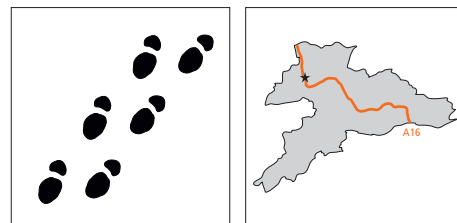


Couche 600 : détail des empreintes LP5 et LM5 de la piste S15.

Piste de sauropode S16

BEB 600-S16

Plan 6

**Site**

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB) Couche : 600 Secteur : 6 Année : 2010

Observations

Nombre d'empreintes : 8 postérieures : 8 antérieures : 4 surempreintes : – sous-empreintes : –
 Meilleures empreintes : postérieure : RP2 antérieure : RM1
 Qualité de la piste : 3
 Particularité : –

Descriptions

Piste : courte ; empreintes à peine visibles, très peu profondes et mal définies

Meilleures empreintes

RP2 : visible, peu profonde et très fracturée

RM1 : à peine visible, peu profonde et très érodée

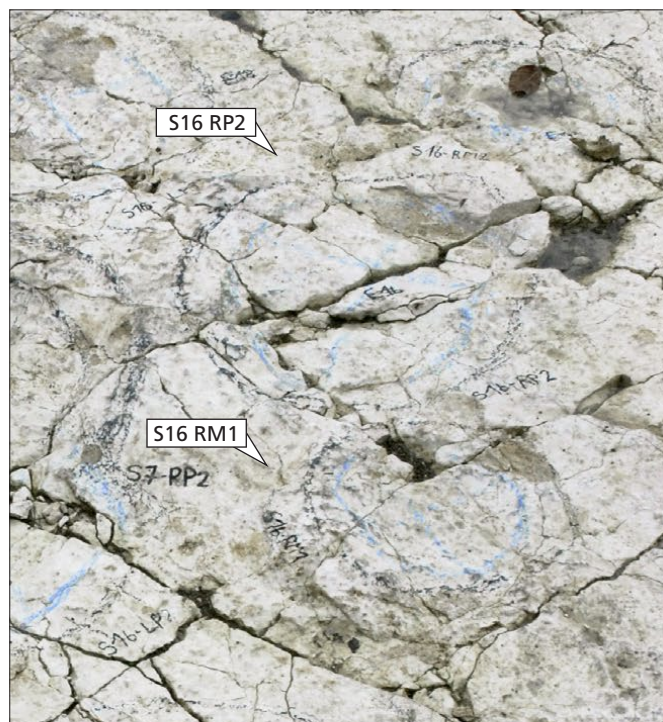
Documentation des empreintes (chap. 3.2)

Moulages : – Prélèvements : – Monofilms : –

Figures

Photos et photomontages

S16_RP2_RM1_600_BEB_1829.ai

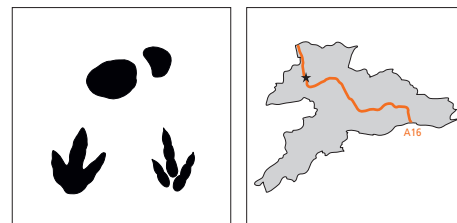


Couche 600 : vue des empreintes RM1 et RP2 de la piste S16.

Empreintes isolées

CTD-BEB 600-E

Plan 5



Site

Nom : Courtedoux-Béchat Bovais (CTD-BEB)

Couche : 600

Secteur : 6

Année : –

Empreintes isolées numérotées															Structures indét. (non comptabilisées)		
Couche	Secteur	N°	Ancien nom	Empreinte de piste correspondante	long.	larg.	prof.	position	position	Sauropode			Tridactyle	Dinosaure indét.	Trace énigmat.	Indét.	
					cm	cm	cm	x	y	pied	main	indét.					
600	6	E1			15	26	2,5	3,86	46,54		x?						
		E2			40	36	2	4,35	46,56	x							
		E3			47	40	4,3	4,10	45,66	x							
		E4			17	23	1,8	4,53	45,85		x?						
		E5			–	42	3,5	4,45	44,97	x							
		E6			20	29	3,5	5,80	44,68		x?						
		E7			27	27	2,2	6,87	43,60			x					
		E8			35	32	3	7,51	42,11	x							
		E9			41	(28)	1,5	9,70	40,78	x							
		E10			17	26	1,5	8,57	43,06		x						
		E11			14	25	2	7,41	42,96		x						
		E12			10	19,5	1,6	5,30	41,37		x						
		E13			10	18	1,5	5,90	41,50		x						
		E14			(43)	34	3,5	7,88	41,40	x							
		E15			30	–	1,5	7,52	39,64			x					
		E16			38	32	5,5	9,30	40	x							
		E17			35	(26)	3	10,15	39,65	x							
		E18			39,5	29	2,5	8,90	39,03	x?							
		E19			16	28	2,5	6,42	40,09		x						
		E20			37	30	5	7,32	41,08	x?							
		E21			42	30	3	9,20	42			x					
		E22			14	21	1,7	8,71	42,18		x?						
		E23			15,5	24	2,3	9,60	41,97		x?						
		E24			40	–	1	9,97	40,90	x?							
		E25			13,5	22	1,5	9,85	41,40		x?						
		E26			19	29	2	9,70	41,22		x						
		E27			37	29	1,5	9,70	39	x?							
		E28			42	33	2,5	10,30	39,10	x?							
		E29			37	30	4,5	10,25	38,60	x?							
		E30			–	–	2	11,06	38,68			x					
		E31			34	31	4	11,38	39,30	x?							
		E32			16	23	3	11,86	39,55		x?						
		E33			33	30	2,5	12,32	39,55	x?							
		E34			38	–	2,3	11,93	40,10	x?							
		E35			16	24,5	2	12,50	39,76		x						
		E36			33	26	3	11,30	41,18	x?							
		E37			26	–	2	11,67	40,45			x					
		E38			50	–	2,5	13,03	49,47	x?							
		E39			37	(30)	5	13,40	38,88	x							
		E40			23	29	3	12,80	39		x?						
		E41			15,5	26	3	12,45	39,05		x?						
		E42			36	–	5,5	11,95	38,90	x?							

Empreintes isolées numérotées															Structures indét. (non comptabilisées)	
Couche	Secteur	N°	Ancien nom	Empreinte de piste correspondante	long.	larg.	prof.	position	position	Sauropode			Tridactyle	Dinosaure indét.	Trace énigmat.	Indét.
					cm	cm	cm	x	y	pied	main	indét.				
600	6	E43			19	24	3,5	11,60	38,80		x					
		E44			42	33	4	7,50	37,17	x						
		E45			36	31	2	3,37	45	x						
		E46			(38)	–	4	2,80	44,74	x						
		E47			12	18	1,5	2,85	44,33		x					
		E48			18	22	2,5	3,07	43,75		x					
		E49			(40)	24	3	4,40	43,86	x?						
		E50			34	–	2	3,10	41,96	x						
		E51			50	(30)	3	3,83	36,25			x				
		E52			–	–	6,5	5,53	35,85	x?						
		E53			17	27	1,5	5,46	30,33		x?					
		E54			32	24	4	3,86	30,10			x				
		E55			57	38	2,5	5,07	29,16	x?						
		E56			43	38	5	4,78	28,50	x						
		E57			17	29	2,7	5	27,76		x?					
		E58			40	34	2,5	6	28	x?						
		E59			18	27	1,5	7,60	30,90		x?					
		E60			38	32	4	8,14	35,10	x?						
		E61			31	–	3	8,35	36,44	x?						
		E62			41	–	1,5	7,30	36,48	x?						
		E63			14	24	3	10,28	36,83		x					
		E64			12	18	2	11,21	36,14		x					
		E65			18	–	2,3	11,90	36,28		x?					
		E66			75	54	7,7	11,20	32,70			x				
		E67			54	–	4	12	33,20	x?						
		E68			31	–	3,9	12	32,33	x?						
		E69			34	–	3,5	12,42	32,53	x?						
		E70			70	44	6	14,90	32,30			x				
		E71			17	21	2,5	15,80	32,46		x?					
		E72			17	25,5	3	16,03	32,47		x?					
		E73			(55)	44	4	16,40	32							x
		E74			20	–	3,1	16,70	32,30		x?					
		E75			60	54	5	16,70	31,50	x?						
		E76			(36)	33	4	15,70	34,40	x?						
		E77			36	17	2,6	20,04	34,04					x		
		E78			14	20	2	20,22	34,24		x?					
		E79			13	18	1,6	20,23	33,71		x?					
		E80			13	24	2	20,22	33,38			x				
		E81			33	–	2,8	20,12	33,06	x?						
		E82			19	25	2,5	20,63	33,50		x?					
E83			18	29	1,5	20,58	34		x?							
E84			(50)	40	2,3	21,10	33,88							x		
E85			16	20	2	21,32	33,55		x							
E86			14	20	2,4	21,67	33,61		x?							
E87			14,5	21	2	21,30	35,05		x?							
E88			–	–	2	22,41	41,32			x						
E89			33	–	4	22,29	40,65			x						
E90			22	28,5	1,5	23,08	37,05			x						
E91			–	38,5	2	25,70	35,36			x						
E92			18	25	2	24,63	36,37		x?							
E93			38	–	2,3	24,30	36,90	x?								
E94			22	23	2,5	24,43	37,77		x?							
E95			16	18	1,5	12,16	36,57		x?							
93										92			–	1		2
Empreintes isolées numérotées										95						
Empreintes isolées non numérotées										0						
Total										95						

3 Documentation

Ce chapitre regroupe une sélection de données liées spécifiquement au site à traces de dinosaures concerné. Il est séparé en deux catégories distinctes. La première (chap 3.1) comprend les données issues de la documentation de terrain, qui n'apparaîtront pas dans la future base de données iPal. La seconde (chap 3.2) correspond aux données répertoriées informatiquement suite aux chantiers de fouille et qui pourront être recherchées dans iPal. La seule exception concerne les données créées par des prestataires externes, à savoir les orthophotographies qui n'ont pas de numéro de montage et les balayages laser.

Afin de faciliter le travail des futurs utilisateurs de ce catalogue, les données de ces listes ont été lissées et, dans la mesure du possible, organisées tout d'abord par ordre croissant de numéro de couche, puis de numéro de secteur et, enfin, pour certaines d'entre elles, par année de réalisation et par numéro d'archivage.

3.1 Documentation scientifique

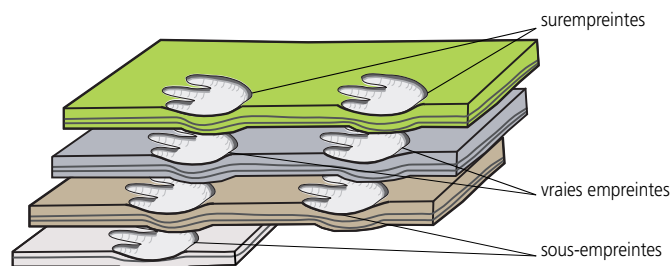
3.1.1 Meilleures empreintes par piste

Couche	Secteur	Piste	Meilleure empreinte	
			pied	main
500	1	S1	LP8, LP13	RM13, RM15
		S2	RP33, LP52, LP53, LP55	RM33, LM47, LM58, LM62, LM63, LM66
		S3	(LP9)	(RM9, LM24)
		S4	(RP2, LP6)	LM2, RM3, RM13
		S5	RP2, LP5	LM2, LM8
		S6		
		S7	RP17, LP18, LP20	LM35
		S8	RP1, LP9	
		S9	RP1, LP8	
		S10	RP5, LP6	
		S11	RP14, RP15, LP16, LP18, RP20	
		S12	RP2, LP8	
		S13	LP8, LP9	
		S14	RP11	
		S15	RP4, LP8	
		S16		
		S17		
		T1	L2	
		T2	R2	
		T3	L4	
		T4	L4, R4, L5	
		T5	R10, L25	
		T6	R35, L36, L39	
		T7	R2, R11, L12, R13, R15	
		T8	L4, R5	
		T9	R7	
		T10	L6, R8	
		T11	L3, L5	
		T12	R5, L12, L18	
		T13	L1, R2, R4, L10	
		T14	L7, L9	
		T15	L4, R5	
		T16	R3, L4, R4	
		T17	L8, L9, R11, R13, L14, R18, R20, R29, L35, L58	
		T18	R1, R9	
		T19	R4, R7, R8	
		T20	L8, R8, L11	
		T21	L5, R5, L6	
		T22	R3	
		T23	R11	
		T24	L1	
		T25	L6, R7	
		T26	L4, L5, R6, R18	
		T27	R1	
		T28	L8, R14	
		T29	R1	
		T30	L11, R15	
		T31	R2	
		T32	L6, L12, R13, R21	
		T33	R12, R17	
		T34	L2	
		T35	L2, R27	
		T36	R1, L4	
		T37	R2, L3	
		T38	L8	
		T39	L2	
		T40	L5, R7, R11, L15	
		T41	R4, L5, R9	
		T42	R5, R6, R9, L14	
		T43	L4, R7	
		T44	L1, R4	
		T45	R1, L2, R7	
		T46	L1, L6	
		T47	L1, R5, R18	
		T48	L8	
		T49	L3	
		T50	R17, L23	
		T51	R1	
		T52	L3, L4, L6, R6, R8	
		T53	R1, L2, L3	
		T54	L3, R3, R11	
Couche	Secteur	Piste	Meilleure empreinte	
			pied	main
500	1	T55	R1, R2, L3, R3, L4, L5	
		T56	R1, L2, R2, L8	
		T57	L3, R3, R4	
		T58	R6, L10, R10, L11, L18, L19, R20, L21, R21, L22, L23, R23, R25, L27	
		T59	R2, L4, R5, L6	
		T60	L4, L7, R7, R10	
		T61	R4, L9, R11, R14, R15, R17, L20, R20, L25	
		T62	L1, L3, L4	
		T63	R2	
		T64	L4, R6	
		T65	L16, L19, L20, L25, L32	
		T66	R3, L4	
		T67	L3, L4	
		T68	R1	
		T69	R2, L3, R4	
		T70	L2, R2, L3	
		T71	R3, L4	
		T72	R4, R6	
		T73	L3, R4, L5, R5, R7	
		T74	R4, L5, L6, R6	
		T75	R3, R4, R7, L11, R12, L15, R15, R24, L34	
		T76	L2, R2, L3, L9	
		T77	L3, R3	
		T78	L3, R3, L4, L5	
		T79	L3, L15	
		T80	L8, L13, L15	
		T81	L4, L6, R7, L9, R13, L22	
		T82	R7, L8, R9, R14, R19, L20, L26	
		T83		
		T84	R1, L10	
		T85	L2, L3	
		T86	R1, R2	
		T87	R4	
		T88	R1	
		T89	L3	
		T90	R4, L5, R8, L9, R10, L15, L22	
		T91	R1	
		T92	R7, R11, R13, L16, L20, L21	
		T93	R-6, L-5, R2, R9, L15, L21, R29	
		T94	R1, R3	
		T95	L7	
		T96	R1, R3	
		T97	L2, L4, L7, R10, R11, R17	
		T98	R1	
		T99	R10, R23	
		T100	R5	
		T101	R7, R18	
		T102	R7, L10	
		T103	L2, L3	
		T104	R10	
		T105	R7, L9	
		T106		
		T107		
		T108	L2, L5	
		T109	R1	
		T110	L6, R6, L14, R14	
		T111	R4	
		T112	R3, R10	
		T113	L10	
		T114	R3	
		T115	L5, R7	
		T116	L3	
		T117	L2	
		T118	R7	
		T119	R10, L11	
		T120	R1, L5, R5, R6	
		T121	R3	
		T122	L3, L11, L14	
		T123	R3, R15	
		T124	R4, L5, R6	
Couche	Secteur	Piste	Meilleure empreinte	
			pied	main
500	1	T125	R1	
		T126	L2	
		T127	R7	
		T128	L2	
		T129	L3, R5	
		T130	L3	
		T131	L1	
		T132	L4	
		T133	R2	
		T134	R5	
		T135	L3, R10	
		T136	L4, L7	
		T137	R1, R2	
		T138	L3, R3, L5, R5	
		T139	L3	
		T140	L4, R4	
		T141	R1, L3	
		T142	R2	
		T143	R1, L2	
		T144	R1	
		TR1	L2, L3, L5	
		TR2	L2, R3, L4, L5	
		TR3	L1, L2	
		TR4	L3, L7	
		TR5	R1, L2, R6, R11	
		TR6	R6, L8	
		TR7	L2, R5, R6, R10, L11, R13, L18	
		TR8	R2, R12, R14, L16	
502		S1		
		T1	L2, R3	
510		S1	LP2	RM1
515*		S1	RP7, RP12	RM2
		S2	(LP1, RP3)	
515**		S3	LP15	(LM12)
		S4	(RP1)	
515		S1	LP11	LM11
		S2	RP20, LP21	LM12
515		S3	RP10	
		S4	RP28	LM2
515		S5	LP3	
		S6	LP18	LM19
515		S7	LP42	
		S8	RP11, LP38	
515		S9	LP10	
		S10	LP11	RM34
515		S11	LP10, LP14	LM9
		S12	RP6, LP20	
515		S13	LP1, LP3	LM21
		S14	LP1	
515		S15	LP8, RP15, RP25	
		S16	LP13	RM4, LM7
515		S17	RP41	LM43
		S18	LP10, LP69	RM50, LM73
515		S19	RP64	RM68
		S20	RP15, LP16	LM29, LM33
515		S21	LP18, RP32	LM12, LM33
		S22	LP11	
515		S23	LP9	
		S24	RP25	
515		S1	RP1	RM1
		S2	LP2	LM2
515		S3	RP5, LP7	
		S4	LP6	RM4
515		S5	RP1	
		S6	LP2, RP2	RM12
515		S7	LP3	RM8
		S8	LP2	RM6
515		S9	LP2	RM3
		S10	LP7	LM2
515		S11	RP3	RM3
		S12	LP2	
515		S13	LP4	LM3, LM5
		S14	RP9	RM8
515		S15	LP5, LP6	RM4
		S16	RP2	RM1
515		S17	RP2	

() Sur la base de la documentation de terrain (photos, descriptions, croquis, etc.), car non défini sur le chantier (* 2006 / ** 2009).

3.1.2 Correspondance des sous-empreintes

Sous-empreinte/piste	Couche	Empreinte/piste	Couche
S3	500	S11	515
S17		S17	



3.1.3 Détails anatomiques et griffes

Dans un premier temps et sur certains sites de fouille, des indications sur la présence de détails anatomiques des empreintes de sauropodes et de tridactyles ont été répertoriées, et les griffes de tridactyles ont été mesurées. Ce travail n'a cependant pas été réalisé de manière systématique; les informations collectées ne sont donc pas toujours concordantes entre les différentes sources de documentation. Certaines griffes apparaissent sur le plan synoptique de surface mais n'ont pas été mesurées; d'autres sont mentionnées dans la documentation scientifique sans qu'elles soient mises en évidence sur les photographies ou sur le plan synoptique. Dans d'autres cas, les mesures existent mais les griffes ne sont pas représentées sur les relevés. Les données enregistrées ne sont donc pas représentatives de toutes les griffes ni de tous les détails anatomiques observés ou existants. En raison de ces différences de documentation, il a été décidé de ne pas intégrer ces données aux

fiches pistes, mais d'opter pour une représentation sous forme de tableaux. En cas d'utilisation de ces informations, il est conseillé de tenir compte du fait qu'elles ne sont pas répertoriées de manière exhaustive, et donc à considérer à titre plutôt indicatif.

Pour les sauropodes, les détails anatomiques pris en compte sont les doigts, les coussinets et le sillon latéral. Ceux-ci sont mis en évidence sous l'appellation générique détails anatomiques et ne sont pas définis plus précisément. Les rares cas d'impression de griffes sont également répertoriés, mais la taille n'en a pas été mesurée.

Remarque : à Courtedoux-Béchat Bovais, les pistes de tridactyles n'ont pas été décrites dans le détail. L'information « présence de détails anatomiques » existe parfois dans les descriptions et peut être insérée dans les *fiches piste*.

Détails anatomiques et griffes de sauropodes

Couche	Secteur	Piste	Empreinte	Détails anatomiques
500	1	S1	LP8	oui
		S1	LP9	oui
		S1	RP11	oui
		S1	LP12	oui
		S1	LP13	oui
		S1	RP16	oui
		S1	LP18	oui
		S1	LP24	oui
		S2	LP4	oui
		S2	RP10	oui
		S2	RP12	oui
		S2	RP15	oui
		S2	RP16	oui
		S2	RP20	oui
		S2	RP24	oui
		S2	RP25	oui
		S2	RP27	oui
		S2	RP30	oui
		S2	RP31	oui
		S2	LP32	oui
		S2	LP33	oui
		S2	RP33	oui
		S2	LP34	oui
		S2	RP34	oui
		S2	LP35	oui
		S2	RP35	oui
		S2	LP37	oui
		S2	RP39	oui
		S2	LP40	oui
		S2	LP43	oui
		S2	LP46	oui
		S2	LP47	oui
		S2	RP47	oui
		S2	LP48	oui
		S2	RP48	oui
		S2	LP50	oui
		S2	LP51	oui
		S2	LP52	oui
		S2	LP53	oui
		S2	RP53	oui
		S2	LP54	oui
		S2	RP54	oui

Couche	Secteur	Piste	Empreinte	Détails anatomiques
500	1	S2	LP55	oui
		S2	RP56	oui
		S2	LP59	oui
		S2	RP61	oui
		S2	LP62	oui
		S2	RP62	oui
		S2	LP63	oui
		S2	RP63	oui
		S2	LP64	oui
		S2	RP64	oui
		S2	LP66	oui
		S2	LM66	oui
		S2	LP67	oui
		S2	LP71	oui
		S2	LP74	oui
		S2	LP75	oui
		S3	RP1	oui
		S3	LP2	oui
		S3	LP3	oui
		S3	RP3	oui
		S3	LP4	oui
		S3	RP4	oui
		S3	LP6	oui
		S3	LP8	oui
		S3	LP9	oui
		S3	RP9	oui
		S3	LP10	oui
		S3	LP12	oui
		S3	RP12	oui
		S4	RM1	oui
		S4	LP2	oui
		S4	RP2	oui
		S4	RM2	oui
		S4	LP3	oui
		S4	RP3	oui
		S4	RM3	oui
		S4	LP4	oui
		S4	RP4	oui
		S4	RM4	oui
		S4	LP5	oui
		S4	RP5	oui
		S4	LP6	oui

Couche	Secteur	Piste	Empreinte	Détails anatomiques
500	1	S4	RP6	oui
		S4	LP7	oui
		S4	RP7	oui
		S4	LP8	oui
		S4	RP8	oui
		S4	LP9	oui
		S4	RP9	oui
		S4	LP10	oui
		S4	RP10	oui
		S4	LP11	oui
		S4	RP11	oui
		S4	RM11	oui
		S4	LP12	oui
		S4	RP12	oui
		S4	RP13	oui
		S4	LP14	oui
		S4	LM14	oui
		S4	RP14	oui
		S4	LP15	oui
		S4	LP16	oui
		S4	LP17	oui
		S4	RP17	oui
		S4	LP18	oui
		S4	LM18	oui
		S5	RP2	oui
		S5	RM2	oui
		S5	LP4	oui
		S5	RP4	oui
		S5	LP5	oui
		S5	RP7	oui
		S5	LP8	oui
		S5	LP9	oui
		S5	LP10	oui
		S5	LP11	oui
		S5	RP11	oui
		S5	LP12	oui
		S7	LP42	oui
		S7	RP42	oui
		S7	LP43	oui
		S7	LP44	oui
		S7	RP44	oui
		S24	LP24	oui
		S24	RP25	oui

3.2 Documentation technique

Renseignements¹

Pour faciliter les recherches en lien avec les sites à traces de dinosaures dans la base de données iPal, voici quelques possibilités de sélections utiles et les critères nécessaires à l'obtention d'un résultat pertinent. Certains sites présentent en effet des données qui correspondent à plusieurs unités stratigraphiques; une recherche ciblée sur les niveaux à traces proprement dits pourrait dès lors s'avérer laborieuse.

Il sera toutefois aisé de retrouver des objets affiliés à cette étude grâce aux critères suivants :

- objet documentaire : prélèvement ou relevé (r);
- acronyme du site : sur le tracé de l'autoroute (BEB, BSY, CRO, CRT, SCR, TCH) ou hors tracé (CHV, CPP, ORA, PMM);
- type : fossile (f), sédiment (s), etc.;
- destination : collection (sc=sample collection), lame mince (t=thin section), analyse des argiles (c=clay minerals), etc.;
- numéro de couche : couches pour les sites à traces de Tchâfoué, Sur Combe Ronde et Bois de Sylleux (couches 800 à 1680), ou de Combe Ronde, Crat et Béchat Bovais (couches 300 à 630);

Voici une sélection des principales listes pertinentes qui pourraient être extraites de la base de données iPal dans le cadre d'une étude.

- 1) Relevés : sélectionner le genre et le type d'objet :
 - coupes (genre dessin, type d'objet coupe).
- 2) Prélèvements : sélectionner le type d'objet et la destination, puis les couches concernées :
 - sédimentaires (type d'objet s; destination sc);
 - destinés aux lames minces (type d'objet s; destination analyse t);
 - lames minces réalisées (type d'objet s; destination analyse t; nombre de lames);
 - destinés aux analyse des argiles (type d'objet s; destination analyse c);
 - destinés à d'autres analyses (type d'objet s; destination analyse sa, p et w);
 - de macrofossiles (type d'objet f ou fl; destination sc; classification : exclure Theropoda, Sauropoda et Saurischia);
 - de microfossiles (type d'objet mf ou mfl; destination sc)

¹ Catalogue *Traces de dinosaures jurassiques – Contexte et méthode*, annexe 1.

3.2.1 Moulages

Code d'archivage	Couche	Secteur	Objet	Support	Format (cm)	Tirage (nb)	Remarques
BEB011-r51	500	1	S2 RP33, RM33, LP34, RP34; T25 L6, R6; T26 R1 ; T41 L17; T73 L9, R9	polyester	190x150	2	
BEB011-r52			S2 LP2-LM3; TR3 R1	polyester	225x155	2	
BEB011-r53			T93 R -6, L -5; T99 L4; T120 R1-L3	polyester	285x100	2	la numérotation des empreintes de T93 comporte des chiffres négatifs
BEB011-r54			S4 RM7-LM9; T50 L19-R20; T101 L9-L10; T120 L9, R9; T136 R2, L3; TR7 R7, L8	polyester	265x215	2	
BEB011-r55			S2 LP52, RP52, LP53, RP53, LP54, RP54, RM54, LP55, LM55, RP55; T17 R30	polyester	220x130; 200x105	2	tirages en 2 parties
BEB011-r56			T120 R10, L11; T143 R4-R5; TR7 L9-L11	polyester	360x105	2	
BEB011-r57			S4 LM2-LP5; T93 R1, L2; T99 L11, R11; TE81	polyester	210x125; 190x90	2	tirages en 2 parties
BEB011-r58			S9 LP4; TR7 L2, R2	polyester	190x75	2	
BEB011-r59			S1 LP13, LM13	polyester	105x85	2	
BEB011-r60			T73 R4-R5; T26 R5	polyester	160x60	2	
BEB012-r1			T10 R6, L6; T11 L6; T16 R3-R4; T76 R2, L2	polyester	190x105	2	
BEB012-r10			T12 R10; T17 L8-L9; T30 R13; T52 L5; T67 L3	polyester	210x50	2	
BEB012-r2			T120 L5-R6	polyester	290x35	2	
BEB012-r3			S2 LP47, LM47	polyester	95x60	2	
BEB012-r4			T77 L3, R3	plâtre	91x22	2	
BEB012-r5			T17 R20; T73 L3	plâtre	63x33	2	
BEB012-r6			T78 R3	plâtre	32x21	2	
BEB012-r7			T78 L5	plâtre	27x21	2	
BEB012-r8			T82 R14	plâtre	30x20	2	
BEB012-r9			T58 R20-L23	polyester	240x35; 240x30	2	tirages en 2 parties
BEB007-r3	502	515	S1 RM3-LP5	polyester	205x80	2	
BEB007-r1	S2(2006) LP1, LM1		polyester	140x80	2		
BEB007-r2	S1(2006) LP9, LM9		polyester	100x90	2		
BEB007-r4	S3(2006) LP15, LM15		polyester	100x75	2		
BEB007-r5	S1(2006) RP17		polyester	75x70	2		
BEB007-r6	fentes de dessiccation		polyester	30x40	1		
BEB009-r261			S7 RP41, LP42, RP42, LP43, RP43, LP44	polyester	320x180	2	

Code d'archivage	Couche	Secteur	Objet	Support	Format (cm)	Tirage (nb)	Remarques
BEB009-r262			S11 (UTw 500) RP13; S17 (UTw 500) LP17, LM17, RP17, LP18, LM18, RP18	polyester	275 x 145	2	
BEB009-r265			S18 LP45-LP48	polyester	270 x 180	2	tirages en 2 parties
BEB009-r266			S18 RM56-LP58	polyester	185 x 160	2	
BEB009-r267			S19 LP28, RP28, RM28, LP29, RP29	polyester	285 x 150	2	
BEB009-r268			S19 RP45-LP47	polyester	310 x 190	2	
BEB009-r269			S19 RM53-LM55	polyester	230 x 190	2	
BEB009-r270			S19 RP67-LM69	polyester	320 x 210	2	
BEB009-r271			S20 RP20, RM20	polyester	100 x 65	2	
BEB009-r276			S8 RP11	polyester	110 x 85	2	
BEB010-r10			S18 LP30-LM31	polyester	280 x 185	2	
BEB010-r11			S20 LP14-RP15	polyester	220 x 120	2	
BEB010-r3			S20 RP28-RM29	polyester	250 x 110	2	un des tirages est patiné
BEB010-r4			S10 LP31-LM33; S11 (UTw 500) LP19-RP21; S18 RP64-RP66	polyester	350 x 185; 300 x 155; 210 x 105	2	1 ^{er} tirage en 2 parties; 2 nd tirage en 3 parties
BEB010-r43			S21 LP12-LM14	polyester	360 x 120	2	
BEB010-r44			S21 LM16-LM18	polyester	300 x 120	2	
BEB010-r5			S10 RP26, LP27, RP27, LP28; S17 LP13, RP13, LP14, RP14; S19 RP55, RM55, LP56, RP56, RM56	polyester	330 x 175; 270 x 185	2	tirages en 2 parties (A et B)
BEB010-r6	515		S17 (UTw 500) RP40, LP41, RP41, LP42, LM42	polyester	290 x 160	2	

Introduction aux planches photographiques des moulages

Les photographies représentent les reproductions des traces de dinosaures. Nommés « tirages », ces répliques sont présentées par catégorie, avec en premier lieu celles comportant les empreintes individuelles de dinosaures, puis celles des extraits de pistes. Aucune distinction n'est faite entre les sauropodes et les tridactyles, certaines copies comportant les deux types d'empreintes. Les tirages représentant uniquement des structures sédimentologiques (rides de courant, fentes de dessiccation, etc.) n'ont pas été traités.

Pour chacun des sites, la disposition des photographies au sein des planches suit la logique suivante, dans un ordre croissant : numéro de couche ; année de production ; numéro de l'objet.

Les planches photographiques informent sur le nom des pistes et des empreintes visibles, ainsi que sur la présence d'empreintes isolées. Le nom des empreintes isolées est systématiquement inscrit. Le détail des extraits de piste n'est cependant spécifié que dans le tableau ci-dessus.

Le matériau utilisé pour la réalisation de chaque tirage est spécifié : ciment, plâtre ou polyuréthane pour les objets de petite taille, polyuréthane ou polyester pour les plus grands. Une information supplémentaire existe lorsqu'une coloration artificielle (patine) a été ajoutée pour un rendu plus proche de la réalité du terrain.

Des informations sont également ajoutées lorsque les tirages sont réalisés en plusieurs parties.

La dimension des reproductions est également renseignée. Il s'agit de la hauteur et de la largeur maximales du plus petit rectangle dans lequel le tirage peut s'inscrire. Pour les pièces en plusieurs parties, les mesures de chacune d'entre elles sont spécifiées.

En fonction de la taille des reproductions, diverses échelles ont été utilisées pour la présentation photographique. Pour chaque objet, l'échelle est illustrée au moyen d'un jalon représentant une section de 10 cm, 20 cm, 50 cm ou 1 m. La technique de prise de vue utilisée ne correspond pas à celle de l'orthophotographie, ce qui peut conduire dans certains cas à des déformations sensibles. Cela explique les différences qu'il peut y avoir entre les mesures indiquées dans les listes et les échelles figurées sur les photographies. Ces dernières sont donc à utiliser à titre indicatif.

La plupart des tirages ont été produits en deux exemplaires. Les prises de vue présentent les premières copies, les plus conformes aux moules d'origine. Pour cette même raison, les patines ont été réalisées sur les premiers tirages. En règle générale, deux reproductions du même moule portent le même numéro d'inventaire. Dans de rares cas, ceux-ci sont différents. Deux numéros d'inventaire sont alors indiqués.

Empreintes

Couche 500, secteur 1

BEB011-r59

S1 LP13, LM13
Polyester 105x85 cm



20 cm

BEB012-r3

S2 LP47, LM47
Polyester 95x60 cm



20 cm

BEB012-r6

T78 R3
Plâtre 32x21 cm



10 cm

BEB012-r7

T78 L5
Plâtre 27x21 cm



10 cm

BEB012-r8

T82 R14
Plâtre 30x20 cm



10 cm

Empreintes

Couche 515, secteur 1

BEB007-r1

S2 (2006) LP1, LM1
Polyester 140x80 cm



20 cm

BEB007-r2

S1 (2006) LP9, LM9
Polyester 100x90 cm



20 cm

BEB007-r4

S3(2006) LP15, LM15
Polyester 100x75 cm



20 cm

BEB007-r5

S1 (2006) RP17
Polyester 75x70 cm



20 cm

BEB009-r271

S20 RP20, RM20
Polyester 100x65 cm



20 cm

BEB009-r276

S8 RP11
Polyester 110x85 cm



20 cm

Extraits de pistes

Couche 500, secteur 1

BEB011-r51S2 T37 T41 T25 T26
Polyester 190x150 cm**BEB011-r52**S2
Polyester 225x155 cm**BEB011-r53**T93 T99 T120
Polyester 285x100 cm**BEB011-r54**S4 TR7 T50 T101 T120 T136
Polyester 265x215 cm**BEB011-r55**S2 T17
Polyester en 2 parties : 220x130 cm ; 200x105 cm**BEB011-r56**TR7 T120 T143
Polyester 360x105 cm**BEB011-r57**S4 T39 T99 TE81
Polyester, en 2 parties 210x125 cm ; 190x90 cm**BEB011-r58**S9 TR7
Polyester 190x75 cm

Extraits de pistes

Couche 500, secteur 1

BEB011-r60

T26 T73

Polyester 160x60 cm



50 cm

BEB012-r1

T10 T11 T16 T76

Polyester 190x105 cm



50 cm

BEB012-r2

T120

Polyester 290x35 cm



1 m

BEB012-r4

T77

Polyester 91x22 cm



50 cm

BEB012-r5

T17 T73

Plâtre 63x33 cm



50 cm

BEB012-r9

T58

Polyester, en 2 parties 240x35 cm; 240x30 cm



1 m

BEB012-r10

T12 T17 T30 T52 T67

Polyester 210x50 cm



50 cm

Couche 502, secteur 1

BEB007-r3

S1

Polyester 205x80 cm



50 cm

Extraits de pistes

Couche 515, secteur 1

BEB009-r261

S7

Polyester 320x180 cm

**BEB009-r262**

S17

Polyester 275x145 cm

**BEB009-r265**

S18

Polyester, en 2 parties 270x180 cm; 210x175 cm

**BEB009-r266**

S18

Polyester 185x160 cm

**BEB009-r267**

S19

Polyester 285x150 cm

**BEB009-r268**

S19

Polyester 310x190 cm

**BEB009-r269**

S19

Polyester 230x190 cm

**BEB009-r270**

S19

Polyester 320x210 cm



Extraits de pistes

Couche 515, secteur 1

BEB010-r3

S20

Polyester, tirage patiné 250x110 cm

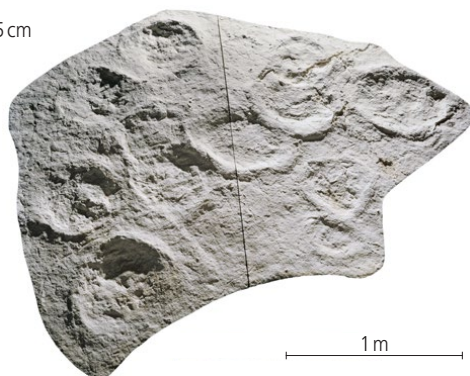
**BEB010-r4**

S10 S11 S18

Polyester, en 3 parties 350x185 cm; 300x155 cm; 210x105 cm

**BEB010-r5**

S10 S17 S19

Polyester, en 2 parties
330x175 cm; 270x185 cm**BEB010-r6**

S17

Polyester 290x160 cm

**BEB010-r10**

S18

Polyester, tirage patiné 280x185 cm

**BEB010-r11**

S20

Polyester 220x120 cm

**BEB010-r43**

S21

Polyester 360x120 cm

**BEB010-r44**

S21

Polyester 300x120 cm



3.2.2 Prélèvements

Code d'archivage	Couche	Secteur	Classification	Identification	Anatomie	Informations	Remarques	
BEB010-61	515	1	Sauropoda	Sauropoda	pied	S13 LP3, avec terriers et dissolution due aux racines		
BEB010-62			Sauropoda	Sauropoda	main	S13 LM1		
BEB010-69	500		Theropoda	Theropoda	pied	contre-empreinte		
BEB010-71			Theropoda	Theropoda	pied	contre-empreinte, avec contre-empreinte de polygones de dessiccation		
BEB010-72			Theropoda	Theropoda	pied	contre-empreinte		
BEB010-75			Theropoda	Theropoda	pied	contre-empreinte		
BEB010-80			Sauropoda	Sauropoda	pied, main	contre-empreintes		
BEB010-86	515		Sauropoda	Sauropoda	pied	S20 RP14		
BEB010-88			Sauropoda	Sauropoda	pied	S4 RP28, LP29		
BEB010-89			Sauropoda	Sauropoda	pied	S21 LP22		
BEB010-90	500		Theropoda	Theropoda	pied	contre-empreinte		
BEB010-95	515		Sauropoda	Sauropoda	pied, main	S20 LP15, LM15, RP15		
BEB010-96			Sauropoda	Sauropoda	pied	S24 LP22		
BEB010-97			Sauropoda	Sauropoda	pied	S7 LP44		
BEB010-99			Sauropoda	Sauropoda	pieds, main	S20 RM33, LM34, LP34, RP34 ; S23 LP25		
BEB010-102			Sauropoda	Sauropoda	pied	S10 RP48		
BEB010-103			Sauropoda	Sauropoda	pied	S7 LP42		
BEB011-1	500		Theropoda	Theropoda	pied	contre-empreinte		
BEB011-7			Sauropoda	Sauropoda	pied	contre-empreinte, avec <i>Thalassinoides</i>	terrier à côté de l'empreinte S2-LP27 (+ fragment contre-empreinte, bourrelet); contre-empreinte de BEB011-8	
BEB011-9			Theropoda	Theropoda	pied	T90 R9	BEB011-13 issu du remplissage T90-R9 (doigt III) : cette trace n'est pas représentée sur les plans des pistes, car elle a été prélevée avant d'être dessinée	
BEB011-35			505-507	Sauropoda	Sauropoda	pied	S17 RP18, S11 RP13 : sous-empreintes	
BEB011-40			500	Theropoda	Theropoda	pied	contre-empreinte de T48 L21	couche notée 502, mais c'est une contre-empreinte de la couche 500
BEB011-68	510		Sauropoda	Sauropoda	pied	S17 RP20 : fragment de sous-empreinte		
BEB011-73	515		Sauropoda	Sauropoda	pied	S17 RP17 : fragment de bourrelet gauche		
BEB011-75			Sauropoda	Sauropoda	pied	S17 LP22	en 3 morceaux; prélevé avec la contre-empreinte de T48-L17 (vraie empreinte sur couche 500)	
BEB011-76			Sauropoda	Sauropoda	pied	S10 RP26, LP27 ; S17 RP13		
BEB011-77			Sauropoda	Sauropoda	pied	S17 LP16	empreinte profonde, elle a traversé toutes les couches jusqu'à la dalle principale 500; les couches 505-515 sont prélevées et la couche 502 soudée à la dalle (n'a donc pu être prélevée)	
BEB011-81			Sauropoda	Sauropoda	pied	S17 LP18 : fragment du bourrelet		
BEB011-82			Sauropoda	Sauropoda	pied	S17 RP18 : fragment du bourrelet, avec <i>Thalassinoides</i>		
BEB011-84	505		Sauropoda	Sauropoda	pied	S17 RP20 : fragment		
BEB011-85	500-505		Sauropoda	Sauropoda	pied	S11 RP13 (515) : fragment de sous-empreinte		
BEB011-86	502		Sauropoda	Sauropoda	pied	S11 RP13 (515) : fragment de sous-empreinte		
BEB011-87			Sauropoda	Sauropoda	pied	S17 RP20 : fragment de sous-empreinte		
BEB011-89	515		Sauropoda	Sauropoda	pied	S17 RP20 : fragment		
BEB011-90	510		Sauropoda	Sauropoda	pied	S17 RP14 : fragment de sous-empreinte		
BEB011-104	500		Theropoda	Theropoda	pied	contre-empreinte de T105 R11		
BEB011-105			Theropoda	Theropoda	pied	contre-empreinte de T105 L9	format prélèvement: 15x25 cm	
BEB011-106			Theropoda	Theropoda	pied	contre-empreinte de T105 R8	format prélèvement: 12x22 cm	
BEB011-115			Theropoda	Theropoda	pied	contre-empreinte de T121 R1	format prélèvement: 21x24 cm	
BEB011-121			Saurischia	Sauropoda, Theropoda	pied	S1 LP8, LM8; T37 R9; T38 R10; E isolée		
BEB011-122			Theropoda	Theropoda	pied	2 empreintes isolées		
BEB011-124			Theropoda	Theropoda	pied	T54 R11		
BEB011-125			Theropoda	Theropoda	pied	T75 R12		
BEB011-126			Theropoda	Theropoda	pied	T38 R2		
BEB011-127			515	Sauropoda	Sauropoda	pied	contre-empreinte de la couche 515	va avec BEB011-128; couche notée 520, mais c'est une contre-empreinte de la couche 515
BEB011-128				Sauropoda	Sauropoda	pied	contre-empreinte de la couche 515	va avec BEB011-127; couche notée 520, mais c'est une contre-empreinte de la couche 515
BEB011-132	500		Theropoda	Theropoda	pied	T70 R2		
BEB011-133			Theropoda	Theropoda	pied	T70 L2		
BEB011-134			Theropoda	Theropoda	pied	T37 L9		
BEB011-135			Theropoda	Theropoda	pied	T29 R17		
BEB011-136			Theropoda	Theropoda	pied	T36 R1		
BEB011-160			Theropoda	Theropoda	pied	T26 R5; T73 R5		
BEB011-161			Theropoda	Theropoda	pied	T73 L5		
BEB011-163			Theropoda	Theropoda	pied	T58 R6; T82 L25; E isolée		
BEB011-175	510		Theropoda	Theropoda	pied	E1	format prélèvement: 39x40 cm	
BEB011-176	500		Theropoda	Theropoda	pied	E34		
BEB011-177			Theropoda	Theropoda	pied	T125 R1		

3.2.3 Monofilms

Code d'archivage	Couche	Secteur	Description	Remarques
BEB011-r49	480	1	E7; E8 (seulement petite partie)	
BEB011-r50			E10; E11	
BEB011-r26	500		sous-empreinte S17 LP13	4 ^e sous-empreinte depuis la couche 515
BEB011-r33			sous-empreinte S17 RP14	4 ^e sous-empreinte depuis la couche 515
BEB011-r34			sous-empreinte S17 LP17-RP17; S11 RP13 (S11 LP13)	
BEB016-r1			dessin d'un détail de BEB011-r58 : empreinte TR7 L2	
BEB016-r2			dessin d'un détail de BEB011-r56 : empreinte TR7 R10	
BEB016-r3			dessin d'un détail de BEB011-r54 : empreinte TR7 R7	
BEB016-r4			dessin d'un détail de BEB011-r56 : empreinte TR7 L10	
BEB016-r5			dessin d'un détail de BEB011-r56 : empreinte TR7 L11	
BEB016-r6			dessin d'un détail de BEB011-r58 : empreinte TR7 R2	
BEB006-r91	502		S1	
BEB011-r21			sous-empreinte S17 RP14	3 ^e sous-empreinte depuis la couche 515
BEB011-r31			sous-empreinte S11 RP13; S17 LP17-RP17	
BEB011-r32			sous-empreinte S17 LP13	3 ^e sous-empreinte depuis la couche 515
BEB011-r27	505		sous-empreinte S17 LP13	
BEB011-r28			sous-empreinte S17 RP14	
BEB011-r22	510		sous-empreinte S17 LP13	
BEB011-r23			sous-empreinte S17 RP14	
BEB006-r89	515		S3	
BEB006-r90			terriers	
BEB006-r92			S1, S2, S3	
BEB006-r93			S2 LP1, LM1	
BEB006-r94			S1 RP16-RP18	
BEB011-r25			S17 LP13-RP14	
BEB011-r29	502-515		sous-empreinte S11 RP13; S17 LP17-RP17, LM17, LP18	
BEB011-r30			sous-empreinte S17 LP17-RP17, LM17 ?-RM17 ?, LP18-RP18; S11 LP13-RP13	
BEB011-r24	515-510		empreinte et sous-empreinte S11 RP13; S17 LP17-RP17-LP18-RP18	

3.2.4 Orthophotographies et photomontages

Code d'archivage (Mtg = montage)	Couche	Secteur	Description	Remarque	Format (300 dpi)	Plan	Objet
Mtg 668	500	1	vue globale		275x70cm	10	orthophotographie
Mtg 216			vue spécifique sur l'extension réalisée au nord-ouest du secteur 1		62x24cm	–	vue générale
Mtg 160	515		vue globale		234x67cm	11	orthophotographie
Mtg 669	600	6	vue globale		130x115cm	12	orthophotographie
Mtg 194	515-500	1	vues couche par couche des découpes successifs d'une même empreinte		20x28cm	–	vues spécifiques

3.2.5 Balayage laser

Couche	Secteur	Description	Remarques
500	1	balayage global	
		balayage haute définition de S1 LP8	
		balayage haute définition de S1 LP13	
		balayage haute définition de S2 RM33	
		balayage haute définition de S2 LM63	
		balayage haute définition de S2 RP64	
		balayage haute définition de S4 RM4 et LP5	
		balayage haute définition de S4 RM7 et LP8	
		balayage haute définition de S4 LM7	
		balayage haute définition de S4 RM13	
		balayage haute définition de S4 RP2	
		balayage haute définition de T16 R3	
		balayage haute définition de T17 L8	
		balayage haute définition de T17 R20	
		balayage haute définition de T19 R8 et T64 L4	
		balayage haute définition de T37 L11	

Couche	Secteur	Description	Remarques
500	1	balayage haute définition de T54 R11	
		balayage haute définition de T57 L3	
		balayage haute définition de T58 L23	
		balayage haute définition de T73 L5 et R5	
		balayage haute définition de T75 R15	
		balayage haute définition de T78 R3	
		balayage haute définition de T82 R9	
		balayage haute définition de T82 R14	
		balayage haute définition de T93 L5	
		balayage haute définition de T93 R6	
		balayage haute définition de TR7 L2	
		balayage haute définition de TR7 R5	
		balayage haute définition de TR7 L11	
515		balayage global	
600		balayage global	

3.2.6 Stéréophotos - anaglyphes

Code d'archivage	Couche	Secteur	Description	Remarques
Mtg 440	500	1	traces de sauropodes	anaglyphe
Mtg 130	515		pistes	image stéréo
Mtg 131			pistes	image stéréo
Mtg 132			empreinte	image stéréo
Mtg 147			empreintes de sauropodes non numérotées	image stéréo
Mtg 148			empreintes de sauropodes non numérotées	image stéréo
Mtg 149			empreintes de sauropodes non numérotées	image stéréo
Mtg 150			empreintes de sauropodes non numérotées	image stéréo
Mtg 151			empreintes de sauropodes non numérotées	image stéréo
Mtg 152			empreintes de sauropodes non numérotées	image stéréo

Code d'archivage	Couche	Secteur	Description	Remarques
Mtg 464	515	1	traces de sauropodes	anaglyphe
Mtg 465			traces de sauropodes	anaglyphe
Mtg 466			traces de sauropodes	anaglyphe
Mtg 467			traces de sauropodes	anaglyphe
Mtg 468			traces de sauropodes	anaglyphe
Mtg 469			traces de sauropodes	anaglyphe
Mtg 470			traces de sauropodes	anaglyphe
Mtg 471			traces de sauropodes	anaglyphe
Mtg 472			traces de sauropodes	anaglyphe
Mtg 473			traces de sauropodes	anaglyphe
Mtg 93			empreintes non numérotées	image stéréo
Mtg 94			empreintes non numérotées	image stéréo

4 Bibliographie

Bibliographie

Ayer J. & Iberg A. 2005: *Les traces de dinosaures sur les communes de Courtedoux et de Chevenez: localisation des fouilles, potentiel scientifique et perspectives en relation avec le futur tracé de l'A16. Rapport intermédiaire 2004.* Paléontologie et Transjurane 6, Porrentruy, 21 p.

Ayer J., Becker D., Billon-Bruyat J.-P., Hug W.A. & Marty D. 2006: Ausgrabung und Analyse von Fossilien der Autobahn A16 / Les fossiles de la Transjurane (A16): de la fouille à l'interprétation. *Schweizer Strahler / Le Cristallier Suisse / Il Chavacristallas Svizzer / Il Cercatore Svizzero di Minerali* 2006.4, 10-18.

Ayer J., Billon-Bruyat J.-P., Bocat L., Comment G., Lovis C., Marty D. & Paratte G. 2009: *Études et projets scientifiques mésozoïques – Paléontologie A16. Rapport scientifique 2008.* Paléontologie et Transjurane 20, Porrentruy, 116 p.

Becker D., Ayer J., Billon-Bruyat J.-P., Lapaire F. & Marty D. 2005: *Projets scientifiques – Paléontologie A16. Rapport scientifique 2004.* Paléontologie et Transjurane 9, Porrentruy, 68 p.

Becker D., Ayer J., Billon-Bruyat J.-P., Cavin L., Lapaire F., Marty D. & Picot L. 2006: *Études et projets scientifiques – Paléontologie A16. Rapport scientifique 2005.* Paléontologie et Transjurane 11, Porrentruy, 100 p.

Becker D., Ayer J., Billon-Bruyat J.-P., Marty D. & Picot L. 2007: *Études et projets scientifiques – Paléontologie A16. Rapport scientifique 2006.* Paléontologie et Transjurane 13, Porrentruy, 60 p.

Becker D., Ayer J., Billon-Bruyat J.-P., Bocat L., Comment G., Marty D., Paratte G., Rauber G. & Scherler L. 2008: *Études et projets scientifiques – Paléontologie A16. Rapport scientifique 2007.* Paléontologie et Transjurane 15, Porrentruy, 90 p.

Becker D., Billon-Bruyat J.-P., Bocat L., Cattin M., Comment G., Lovis C., Marty D., Paratte G. & Rauber G. 2011: *Le Mésozoïque et le Cénozoïque du Jura le long de la Transjurane: prospection, forages, levers de coupe, sondages & fouilles. Activités Paléojura. Rapport technique 2010.* Paléontologie et Transjurane 33, Porrentruy, 79 p.

Becker D., Billon-Bruyat J.-P., Bocat L., Cattin M., Comment G., Koppka J., Lovis C., Marty D., Paratte G. & Rauber G. 2012: *Le Mésozoïque et le Cénozoïque du Jura le long de la Transjurane: prospection, forages, levers de coupe, sondages & fouilles. Activités Paléojura. Rapport technique 2011.* Paléontologie et Transjurane 35, Porrentruy, 81 p.

Billon-Bruyat J.-P., Ayer J., Badertscher C., Becker D., Bocat L., Marty D., Paratte G. & Rauber G. 2006: *Le Mésozoïque et le Cénozoïque du Jura le long de la Transjurane: prospection, sondages & fouilles. Rapport technique 2005.* Paléontologie et Transjurane 10, Porrentruy, 68 p.

Billon-Bruyat J.-P., Ayer J., Badertscher C., Becker D., Bocat L., Comment G., Krebs R., Marty D., Paratte G. & Rauber G. 2007: *Le Mésozoïque et le Cénozoïque du Jura le long de la Transjurane: prospection, forages, sondages & fouilles. Rapport technique 2006.* Paléontologie et Transjurane 12, Porrentruy, 72 p.

Billon-Bruyat J.-P., Ayer J., Becker D., Bocat L., Comment G., Krebs R., Marty D., Paratte G. & Rauber G. 2008: *Le Mésozoïque et le Cénozoïque du Jura le long de la Transjurane: prospection, forages, levers de coupes & fouilles. Rapport technique 2007.* Paléontologie et Transjurane 14, Porrentruy, 89 p.

Billon-Bruyat J.-P., Ayer J., Becker D., Bocat L., Comment G., Jacquemet M., Lovis C., Marty D., Paratte G. & Rauber G. 2009: *Le Mésozoïque et le Cénozoïque du Jura le long de la Transjurane: prospection, forages, levers de coupes & fouilles. Rapport technique 2008.* Paléontologie et Transjurane 19, Porrentruy, 71 p.

Bocat L., Comment G., Lovis C., Paratte G., Rauber G., Ayer J., Becker D., Billon-Bruyat J.-P. & Marty D. 2010: *Le Mésozoïque et le Cénozoïque du Jura le long de la Transjurane: fouilles. Rapport technique 2009.* Paléontologie et Transjurane 27, Porrentruy, 41 p.

Braillard L. 2006: *Morphogenèse des vallées sèches du Jura tabulaire d'Ajoie (Suisse): rôle de la fracturation et étude des remplissages quaternaires.* GeoFocus 14, 224 p.

Castanera D., Belvedere M., Marty D., Paratte G., Lapaire-Cattin M., Lovis C. & Meyer C.A. 2018: A walk in the maze: variation in Late Jurassic tridactyl dinosaur tracks from the Swiss Jura Mountains (NW Switzerland). *PeerJ* 6: e4579, 33 p.

D'Orazi Porchetti S., Bernardi M., Cinquegranielli A., Santos V.F. dos, Marty D., Petti F.M., Caetano P.S. & Wagensommer A. 2016: A review of the dinosaur track record from Jurassic and Cretaceous shallow marine carbonate depositional environments. In: Falkingham P., Marty D. & Richter A. (eds.): *Dinosaur tracks – The next steps*. Indiana University Press, Bloomington, 380-390.

Lockley M.G. 2009: *Importance des sites à traces de dinosaures de l'A16 et implications. Rapport d'expertise*. Paléontologie et Transjurane 18, Porrentruy, 20 p.

Marty D., Ayer J., Becker D., Billon-Bruyat J.-P., Lapaire F. & Lovis C. 2005: *Le Mésozoïque et le Cénozoïque du Jura le long de la Transjurane: prospection, sondages & fouilles. Rapport technique 2004*. Paléontologie et Transjurane 8, Porrentruy, 70 p.

Marty D., Ayer J., Becker D., Berger J.-P., Billon-Bruyat J.-P., Braillard L., Hug W.A. & Meyer C.A. 2007: Late Jurassic dinosaur tracksites of the Transjurane highway (Canton Jura, NW Switzerland): overview and measures for their protection and valorisation. *Bulletin für angewandte Geologie* 12.1, 75-89.

Marty D. 2008: *Sedimentology, taphonomy, and ichnology of Late Jurassic dinosaur tracks from the Jura carbonate platform (Chevenez-Combe Ronde tracksite, NW Switzerland): insights into the tidal-flat palaeoenvironment and dinosaur diversity, locomotion, and palaeoecology*. *GeoFocus* 21, 278 p.

Marty D. & Billon-Bruyat J.-P. 2009: Field-trip to the excavations in the Late Jurassic along the future Transjurane highway near Porrentruy (Canton Jura, NW Switzerland): dinosaur tracks, marine vertebrates and invertebrates. *Actes 2009 bis de la Société jurassienne d'Émulation*, 94-129.

Marty D., Lovis C. & Paratte G. 2010: *Études et projets scientifiques mésozoïques – Paléontologie A16: sites à traces de dinosaures de l'A16. Rapport scientifique 2009*. Paléontologie et Transjurane 28, Porrentruy, 45 p.

Marty D., Paratte G., Lovis C., Billon-Bruyat J.-P., Hug W.A. & Fuchs C. 2010: Dinosaur tracksites unearthed by ten years of palaeontological excavations on the highway A16 (Jura mountains, NW Switzerland): results, future research directions, and implications for geoconservation. *3rd International Palaeontological Congress 2010*, London, p. 267.

Marty D., Paratte G., Lovis C., Billon-Bruyat J.-P., Hug W.A. & Fuchs Pilloud C. 2010: Les sites à traces de dinosaures du Jura suisse: un héritage naturel remarquable. Colloque *La frontière franco-suisse: un petit pas pour les dinosaures*, Porrentruy, 17-20.

Marty D., Paratte G., Lovis C., Jacquemet M. & Meyer C.A. 2010: Extraordinary sauropod trackways from the Late Jurassic Béchat Bovais tracksite (Canton Jura, NW Switzerland): implications for sauropod locomotor styles. *8th Swiss Geoscience Meeting 2010*, Fribourg, p. 120.

Marty D. & Paratte G. 2011: Dinosaur tracksites excavations on highway A16 (Canton Jura, NW Switzerland): status quo of documentation, research, and geoconservation. *Campos/Cursos de verano «Huellas de Dinosaurio» 2011*, Enciso, La Rioja (E).

Marty D., Paratte G., Lovis C., Cattin M., Hug W.A. 2011: Status quo of dinosaur track excavations on highway A16 (Canton Jura, NW Switzerland) with emphasis on documentation, research, and geoconservation. *International Symposium*, Obernkirchen, April 14-17, 2011, p. 38.

Marty D. 2012: An Update on the «Dinosaur Track Renaissance» in Europe: New discoveries and scientific research. *Gyeongnam Goseong Dinosaur International Symposium – Conservation, Management and Application of the Geoheritage*, April 13-14, 2012, 46-47.

Marty D. & Meyer C.A. 2012: From sauropods to cycads – The Late Jurassic terrestrial record of the Swiss Jura Mountains. *Terra Nostra – Schriften der GeoUnion Alfred-Wegener-Stiftung* 2012.3, 119-120.

Marty D. 2012: Overview on dinosaur tracksites in Europe and geoconservation &-tourism policies. *Gyeongnam Goseong Dinosaur International Symposium – Conservation, Management and Application of the Geoheritage*, April 13-14, 2012, 30-31.

Marty D. & Meyer C.A. 2013: A bridge over troubled water – The continuous record of terrestrial vertebrates from the Oxfordian to the Berriasian in the Jura Mountains. *57th Annual Meeting of the Palaeontological Association 2013*, Zurich, p. 48.

Marty D., Meyer C.A., Paratte G. & Cattin M. 2013: Overview on dinosaur tracksites in the Swiss and French Jura Mountains. *VI Jornadas Internacionales sobre Paleontología de Dinosaurios y su Entorno 2013*, Salas de los Infantes, Burgos (E), 23-26.

Marty D., Belvedere M., Razzolini N.L., Lockley M.G., Paratte G., Cattin M., Lovis C. & Meyer C.A. 2017: The tracks of giant theropods (*Jurabrontes curtedulensis* ichnogen. & ichnosp. nov.) from the Late Jurassic of NW Switzerland: palaeoecological & palaeogeographical implications. *Historical Biology*, 1-29.

Meyer C.A., Thüring B. & Marty D. 2013: A reassessment of the first Late Jurassic megatrack-site in Northern Switzerland. *11th Annual Meeting of the European Association of Vertebrate Palaeontologists 2013*, Villers-sur-Mer (F), p. 52.

Meyer C.A. & Marty D. 2014: The recurrent record of terrestrial environments in the Late Jurassic of the Swiss Jura Mountains: Implications for paleogeographic reconstructions. *74th Annual Meeting of the Society of Vertebrate Palaeontology 2014*, Berlin, p. 187.

Razzolini N.L., Belvedere M., Marty D., Paratte G., Lovis C., Cattin M. & Meyer C.A. 2017: *Megalosauripus transjuranicus* ichnosp. nov. A new Late Jurassic theropod ichnotaxon from NW Switzerland and implications for tridactyl dinosaur ichnology and ichnotaxomy. *PLoS ONE* 12.7: e0180289, 42 p.

Stevens K.A., Ernst S. & Marty D. 2016: Uncertainty and ambiguity in the interpretation of sauropod trackways. In: Falkingham P.L., Marty D. & Richter A. (eds.): *Dinosaur tracks – The next steps*. Indiana University Press, Bloomington, 226-243.

Remerciements

Travail de terrain

William Amougou
Jean-Luc Bardot
Sébastien Bergot
Loïc Bocat
Pierre-Alain Borgeaud
Florence Bovay
Olivier Braillard
Bernard Buret
Céline Chalverat
Daniel Chételat
Gaël Comment
Sophie Faivre
Robert Fellner
Mario Gergen
Bernard Graber
Mathilde Jacquemet
Bernard Jeanbourquin
Ralf Krebs
Olivier Kunz
Marielle Lapaire (Cattin)
Hugues Leuenberger
Christel Lovis
Jean-Marc Machek
Christophe Marquis
Julien Merçay
Grégoire Migy
Régine Monnin
Jacques Montandon
Steve Montavon
Pascal Morisod
Marc Müller
Olivier Noaillon
Joseph Noirjean
Gheorghe Pascal
Gaëtan Rauber
Vincent Risse
Renaud Roch
Patrick Röschli
Mélanie Sandoz
Julien Schmidt
Olivier Schmidt
Hervé Vaucher
Patrick Willemin

Géomatique

Andreas Iberg
Pierre-Alain Möschler
Claude Gigon

Préparation - conservation

Pierre Bigler
Régine Monnin
Aude-Laurence Pfister
Claudine Miserez
Martine Rochat
Renaud Roch
Bernard Graber
Sébastien Bergot
Jean-Marc Machek
Bernard Buret
Joseph Noirjean
Fritz Fuhrer

Scientifiques internes

Jacques Ayer
Loïc Bocat
Gaël Comment
Wolfgang Alexander Hug
Apolline Lefort

Scientifiques externes

Jean-Pierre Berger
Christian A. Meyer
Martin G. Lockley
Kent Stevens
Scott Ernst
Novella Razzolini
Diego Castanera
Tom Schanz
Hanna Haase
Expertises scientifiques : Karl Bates, Peter Falkingham,
John R. Hutchinson, Martin G. Lockley, Phil Manning,
Peter Jordan, Christian A. Meyer, Kent Stevens

Gestion des données

Amalric Oriet
Pascal Morisod
Virginie Barraud
Laurence Greppo

Entreprises

Babey Sàrl
Bangerter & Amstutz SA, Lugnez
(Joël De Murcia, Fabrice Part, Guillaume Tavier)
Berberat Polyester Sàrl, Develier
G. Cuenat SA, Courchavon
(Alain Rossi, Alain Allevione)
Chapuis C + D Sàrl (entreprise de nettoyage)
G. Chavanne Sàrl
Consortium Comment-Membrez, Courgenay
Terra Data AG, Einsiedeln
Flotron (anciennement Perrinjaquet) AG, Gümligen
Pöyry Schweiz AG, Zurich
Koch und Partner, Rheinfelden
Fabien Droz (Aérostier)

Propriétaires et exploitants

Thierry Blaser, Courtedoux
André et Jean-Pierre Boillat, Courtedoux
Christian Künzi, Courtedoux
Joseph Maillat, Courtedoux
Josy et Hubert Michel, Courtedoux

Crédits

Auteurs

Géraldine Paratte
Marielle Lapaire (Cattin)
Christel Lovis
Daniel Marty

Étude

Daniel Marty
Matteo Belvedere
Géraldine Paratte
Marielle Lapaire (Cattin)
Christel Lovis

Dessins

Andreas Iberg
Pierre-Alain Möschler
Claude Gigon
Bertrand Conus
Yves Maître

Fichiers paramètres

Claude Girardin
Christel Lovis

Photographes

Nadia Gagnebin
Olivier Noaillon
Bernard Migy
Yves Marti

Saisie fiches couches

Arben Kadriu

Fiches types

Définition : Jean-Paul Billon-Bruyat et Vincent Risse
Développement : Gaëtan Rauber et Tayfun Yilmaz
Mise en pages : Simon Maître

Dépôt des collections et de la documentation

Paléontologie A16, Porrentruy (jusqu'à fin 2018)
JURASSICA Museum, Porrentruy (dès 2019)

ISSN 2504-4745
ISBN 978-2-88436-052-4



9 782884 360524

